



**Ө.А.Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты
«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы**

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
7M07235 - «Маркшейдерлік іс»**

Білім беру саласының коды және жіктелуі: **7M07 «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары»**

Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі: **7M072 «Өндірістік және өңдеу салалары»**

Білім беру бағдарламаларының тобы: **M120 «Маркшейдерлік іс»**

ҰБШ бойынша деңгей: 7

СБШ бойынша деңгей: 7

Оқу мерзімі: 1,5 жыл

Кредиттер көлемі: 90

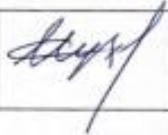
Алматы 2025

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

7М07235 – «Маркшейдерлік іс» білім беру бағдарламасы Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді.
2025 жылғы 31.03. №6 хаттама

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қаралды және бекітуге ұсынылды.
2025 жылғы 12.03. №2 хаттама

7М07235 – «Маркшейдерлік іс» білім беру бағдарламасын «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты бойынша академиялық комитетте әзірленді.

Тегі,аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Профессор-оқытушылар құрамы:				
Мейрамбек Гульдана	т. г. к., Қауымдастырылған профессор	МІЖГ кафедра меңгерушісі	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КЕАҚ	
Жақыпбек Ырысжан	PhD, Қауымдастырылған профессор	Профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КЕАҚ	
Айтказинова Шынар Касымкановна	PhD	Қауымдастырылған профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КЕАҚ	
Жұмыс беруші:				
Мухаметов Есен Серикович	-	Директор міндетін атқарушы	«МЕМГРАДКАДАСТР» РМК Алматы облыстық филиалы	
Білім алушы:				
Искаков Болатбек Мейрамбекұлы	-	I курс докторанты	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КЕАҚ	

Мазмұны

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы
2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері
3. Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар
4. Білім беру бағдарламасының паспорты
- 4.1. Жалпы мәліметтер
- 4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы
5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

Қысқарту	Толық атауы
SU	Satbayev University
ҚР ҒЖЖБМ	Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі
ПОҚ	Профессор-оқытушылар құрамы
БББ	Білім беру бағдарламасы
ЖОЖ	Жұмыс оқу жоспары
ГАЗ	Географиялық ақпараттық жүйе
РО	Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелері
НП	Негізгі пән
БП	Бейіндік пән
ШҚ	ЖОО компоненті
КВ	Біріккен Ұлттар Ұйымы
ТДМ	Тұрақты даму мақсаттары
БҰҰ	Біріккен Ұлттар Ұйымы

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

Satbayev University-де "Маркшейдерлік іс" білім беру бағдарламасы бойынша магистрлерді ғылыми-педагогикалық даярлауды жүзеге асыруға арналған.

2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

БББ мақсаты: маркшейдерлік іс, магистр құзыреттілігін дамытуға бағытталған геокеңістіктік сандық технологиялар саласында жоғары білікті ғылыми-техникалық және инженерлік кадрларды даярлау.

БББ міндеттері:

1-міндет: геодезия, картография, Геоинформатика, Маркшейдерлік іс және геокеңістіктік технологиялар саласындағы, оның ішінде нақты зерттеуге сүйене отырып, қажетті зерттеу әдістерін таңдаумен, қолданыстағыларын түрлендірумен және жаңа әдістерді әзірлеумен байланысты салалардағы ғылыми-зерттеу және жобалау жұмысына мамандардың дайындығы.

2-міндет:жергілікті деңгейде жаңа цифрлық әзірлемелерді енгізуді қамтамасыз ететін мамандардың өндірістік - технологиялық қызметке дайындығы.

3-міндет:мамандардың өз қызмет саласына қатысты білімді интеграциялау саласындағы кәсіби міндеттерді шешуге, кәсіпорынның немесе ұйымның қызметіне белсенді қатысуға қажетті жаңа ақпаратты іздеуге және алуға дайындығы.

4-міндет:мамандардың кәсіби ортада және өзінің ұстанымын нақты және терең негіздейтін маман емес аудиторияда ғылыми-ақпараттық, идеологиялық және проблемалық коммуникацияларға дайындығы, ұйымдастырушылық-басқарушылық және сервистік қызметпен айналысу, өзінің кәсіби шешімдерін қабылдаудағы жауапкершілікті сезіну.

5-міндет:мамандардың ғылыми немесе кәсіптік қызметтің бүкіл кезеңі ішінде өз бетінше оқуға және біліктілігін тұрақты арттыруға дайындығы.

3. Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар

Оқыту нәтижелері білімді, дағдыларды және құзыреттілікті қамтиды және жалпы білім беру бағдарламасы үшін де, оның жеке модульдері, пәндері немесе тапсырмалары үшін де айқындалады.

Оқу нәтижелерін бағалау құралдарын таңдау бұл кезеңдегі негізгі міндет-бақылаудың барлық түрлері үшін бағалаудың әдістері мен құралдарын таңдау, олардың көмегімен пән деңгейінде жоспарланған оқу нәтижелеріне қол жеткізуді тиімді бағалауға болады.

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	M120 Маркшейдерлік іс
4	Білім беру бағдарламасының атауы	7M07235 Маркшейдерлік іс
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	Satbayev University-де "Маркшейдерлік іс" білім беру бағдарламасы бойынша магистрлерді ғылыми-педагогикалық даярлауды жүзеге асыруға арналған және "геоақпараттық цифрлық инженерия" бағыты шеңберінде әзірленген.
6	БББ мақсаты	Маркшейдерлік іс, магистр құзыреттілігін дамытуға бағытталған геокеңістіктік сандық технологиялар саласында жоғары білікті ғылыми-техникалық және инженерлік кадрларды даярлау
7	БББ түрі	Жаңа БББ
8	ҰБШ бойынша деңгей	7
9	СБШ бойынша деңгей	7
10	БББ айрықша ерекшеліктері	Жоқ
11	Білім беру бағдарламасы құзыреттерінің тізбесі:	Жалпы мәдени құзыреттер (ЖМҚ) ЖМҚ-1. Кәсіби, академиялық және пәнаралық ортада орыс, қазақ және шет тілдерінде тиімді қарым-қатынас жасай білу. ЖМҚ-2. Командалық жұмыс, әріптестермен, мердігерлермен және Тапсырыс берушінің өкілдерімен тиімді қарым-қатынас жасау дағдылары. ЖМҚ-3. Стандартты емес жағдайларда шешім қабылдау, проблемаларды сыни тұрғыдан түсіну және оңтайлы шешімдерді таңдау мүмкіндігі. ЖМҚ-4. Өзін-өзі ұйымдастыру, уақытты басқару және кәсіби жоспарлау, мақсат қою және нәтижеге жету.

		Жалпы кәсіптік құзыреттер (ЖКҚ) ЖКҚ-1. Жер қойнауын пайдалану, маркшейдерлік жұмыстар, еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы нормативтік-құқықтық базаны білу. ЖКҚ-2. Геодезиялық және маркшейдерлік өлшеу әдістерін, оның ішінде күрделі тау жағдайларында меңгеру. ЖКҚ-3. Тау объектілерін мониторингілеу кезінде геокеңістіктік ақпаратты жинау, талдау және визуализациялау дағдылары. ЖКҚ-4. Маркшейдерлік тәжірибеде қашықтықтан зондтау, ГАЗ және 3D сканерлеу әдістерін қолдану. ЖКҚ-5. Жер қойнауын игеру мен қорғаудың экологиялық, құқықтық және инженерлік аспектілерін түсіну. Кәсіби құзыреттер (КҚ) КҚ-1. Ашық және жерасты тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде жоғары дәлдіктегі маркшейдерлік өлшемдерді орындау. КҚ-2. Жер бетінің, ғимараттардың, құрылыстар мен қазбалардың деформацияларына маркшейдерлік бақылау жүргізу. КҚ-3. Маркшейдерлік және геотехникалық құжаттаманы, цифрлық жоспарларды, карталарды және 3D-модельдерді құру. КҚ-4. Мамандандырылған бағдарламалық кешендердегі кеңістіктік және геофизикалық деректерді өңдеу және түсіндіру. КҚ-5. Маркшейдерлік сүйемелдеумен тау-кен жұмыстарын қауіпсіз жүргізуді жобалауға және қамтамасыз етуге қатысу. КҚ-6. Маркшейдерлік есептілікті әзірлеу және ресімдеу, ғылыми-зерттеу және инженерлік қызметке қатысу. Сандық құзыреттер (СҚ) СҚ-1. Деректерді маркшейдерлік өңдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыз етуді иелену: AutoCAD Civil 3D, Surfer, Micromine, ArcGIS, QGIS, Carlson, Agisoft, Maptek және т. б. СҚ-2. Жердің цифрлық модельдерімен, 3D-сканерлермен, спутниктік суреттермен, ГНСС деректерімен және лазерлік сканерлеумен жұмыс істей білу. СҚ-3. Кеңістіктік ақпарат дерекқорларымен, маркшейдериядағы деректерді сақтау және бөлісу жүйелерімен жұмыс істеу негіздерін білу. СҚ-4. Бұлтты және веб-платформаларды, Web-GIS, сондай-ақ цифрлық технологияларды маркшейдерлік тәжірибеге біріктіру.
12	Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері:	1. Мәдениетаралық қарым-қатынас дағдыларын, халықаралық кәсіби ортада тиімді өзара іс-қимыл жасау қабілеттерін, сондай-ақ ғылыми ізденісті жүзеге асыру және академиялық ұтқырлыққа қатысу қабілеттерін дамыту.

	2.Экономикалық ойлаудың негіздерін зерделеу, маркшейдерлік жұмыстардың ерекшеліктерін, өндірістік тәуекелдерді және техникалық инфрақұрылымды қоса алғанда, тау-кен өндіру саласындағы басқарудың ерекшелігін ескере отырып, көшбасшылық қасиеттерді және сыртқы ортаның өзгермелі жағдайларына бейімделу қабілетін дамыту 3.Өзара әрекеттесу процестеріне, топтық жұмысқа және мақсаттарға қол жеткізуге әсер ететін психологиялық факторларды ескере отырып, шешім қабылдау құзыреттілігін дамыту, сондай-ақ стрессті басқару, ұйымның барлық деңгейлерінде кәсіби тұрақтылық пен жұмыс тиімділігін арттыру үшін психологиялық әдістерді қолданудың практикалық дағдыларын үйрену. 4.Экологиялық жауапкершілік пен командалық жұмысты арттыру үшін ойын технологияларын қолдану бойынша білімді игеру, сондай-ақ психологиялық және ұйымдастырушылық факторларды ескере отырып, геймификацияның тиімділігін бағалауда құзыреттілікті дамыту. 5.Геодезиялық деректерді ғылыми талдау және тау-кен жұмыстарының қауіпсіздігі мен құрылыстардың тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін инженерлік негізделген шешімдер қабылдау дағдыларын дамыту. Геодинамикалық процестердің мониторингі, деформацияларды болжау және кен орындарын игеру кезінде тәуекелдерді басқару саласындағы құзыреттерді меңгеру. 6.Кен орындарының геологиялық, құрылымдық және технологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, пайдалы қазбаларды геометриялаудың теориялық және практикалық әдістерін меңгеру. Геологиялық барлау деректерін кешенді талдау негізінде шикізаттың қорларын, құрылымдық гетерогенділігін және сапасын бағалау қабілетін дамыту. 7.Тәуекелдерді және нормативтік талаптардан ауытқуларды анықтай білу, сондай-ақ тау-кен жұмыстарының тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру бойынша негізделген ұсыныстар әзірлей білу. Оқыту процесінде тау-кен жұмыстарының белгіленген стандарттарға сәйкестігін бағалау саласында, сондай-ақ талдау, Құжаттамалық сүйемелдеу және құқықтық реттеу салаларында кәсіби құзыреттер қалыптастырылады. 8.Ғылыми ақпаратты талдау, патенттік деректерді іздеу және әзірлемелердің жаңалығын бағалау дағдыларын дамыту. Құқықтық қорғауды және нәтижелерді коммерцияландыруды ескере отырып, ғылыми идеяларды практикаға енгізу үшін құзыреттерді меңгеру. 9.Техникалық құжаттаманы құрастыру, бұзылу дәрежесін және рекультивацияның тиімділігін бағалау дағдыларын меңгеру. Пайдаланудан кейінгі аумақтарда тұрақты жер пайдалануды жоспарлау үшін маркшейдерлік, экологиялық
--	---

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

		және инженерлік деректерді интеграциялауда құзыреттерді дамыту. 10.Кен орындарының сапасы мен құрылымын талдау үшін 3D модельдеу және интерполяция әдістерін игеру, сондай-ақ модельдер құру және жобалық құжаттаманы дайындау бойынша тәжірибе жинау 11.
13	Оқыту түрі	Күндізгі
14	Оқу мерзімі	1,5 жыл
15	Кредиттер көлемі	90
16	Оқыту тілдері	Қазақ,орыс
17	Берілетін академиялық дәреже	Техника және технологиялар магистрі
18	Әзірлеушілер мен авторлар:	Кафедра «Маркшейдерлік іс және геодезия»

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
Базалық пәндер циклі ЖОО компоненті											
1	Ағылшын тілі (Кәсіби)	Курс ғылыми танымның тарихи дамуы мен философиялық пайымдауы, ғылыми теориялардың эволюциясы, әлемнің ғылыми картиналарын құрудағы ғылыми зерттеудің принциптері мен әдістері тұрғысынан ғылыми танымның негізгі проблемаларын зерделеуге бағытталған. Пән ғылым тарихы мен философиясын зерттеу негізінде сыни және сындарлы ғылыми ойлауды дамыту дағдыларын меңгеруге көмектеседі. Курс аяқталғаннан кейін магистранттар қазақстандық ғылымды және оның даму перспективаларын құрудағы ғылымның және инженерлік-техникалық қызметтің дүниетанымдық және әдіснамалық мәселелерін талдауды үйренеді.	2	✓	✓	✓	✓	✓			
2	Менеджмент	Курс жетекші қызметінің психологиялық механизмдерін білуге негізделген қызметкерлерді тиімді басқару құралдарын меңгеруге бағытталған. Тәртіп шешім қабылдау,	2	✓	✓	✓	✓	✓			

		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 талдауды, сонымен қатар келіссөздер жүргізуді, стресске төзімді және тиімді көшбасшы болуды үйренеді.									
3	Басқару психологиясы	Жеке тұлға мен ұжымның психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, стратегиялық және басқарушылық шешімдер қабылдау дағдыларын игеру. Мазмұны: басқару қызметіндегі психологиялық аспектілердің қазіргі рөлі мен мазмұны, психологиялық сауаттылықты жақсарту әдістері, Жергілікті деңгейде де, шетелде де басқару қызметінің құрамы мен құрылымы, қазіргі менеджерлердің психологиялық ерекшелігі.	2	v	v	v	v	v			
Базалық пәндер циклі Таңдау компоненті											
4	Кенорынның құрылымдық және сапалық көрсеткіштерін геометриялау	Мақсаты: кен орнының немесе жекелеген кен шоғырларының құрылымдық және сапалық көрсеткіштерін геометриялау дағдыларын алу. Мазмұны: жер қойнауын	5	v		v					v

		геометриялау негізінде құрылымдық және сапалық көрсеткіштерді орналастыру заңдылықтарын ескере отырып, есептерді шешу және олардың графикалық бейнелеу бойынша теориялық негіздер мен практикалық дағдыларды зерделеу және пайдалы қазбалар қорларының қозғалысын, олардың жоғалымы мен құнарсыздануын ескеру; пайдалы қазбаларды игерудің толықтығын экономикалық бағалау; тау-кен техникалық міндеттерін шешу үшін маркшейдерлік құжаттама жасау.									
5	Жер беті қозғалысын зерттеудің қазіргі заманғы әдістері	Мақсаты: жер бетінің қозғалысы мен деформациясын талдау және бақылау үшін заманауи геодезия әдістері туралы білім алу. Мазмұны: жер бетінің қозғалысын зерттеу міндеттерінде геодезиялық өлшемдердің теориялық және практикалық аспектілерін игеру (жер бетіндегі аспаптық және спутниктік әдістерді қоса отырып), кеңістіктік деректерді өңдеу және талдау мәселелерін тиімді шешу.	5				v	v			
6	Шығармашылық, инновация, көшбасшылық және кәсіпкерлік	Мақсаты: минералдық-шикізат секторында жаңа идеяларды құру және іске асыру қабілетін қалыптастыру мақсатында шығармашылық, инновациялық және кәсіпкерлік міндеттерді табысты шешу үшін қажетті дағдылар мен құзыреттерді зерделеу.	5				v	v			

		Мазмұны: ресурстарды басқару тәжірибесінде шығармашылық пен инновацияны ынталандыру әдістемелерін игеру. Тиімді шешім қабылдау және басқару дағдыларын қалыптастыру мақсатында көшбасшылық теориясымен стратегиясын қолдану. Экономикалық тиімділікті арттыру үшін минералдық ресурстар секторындағы мүмкіндіктерді пайдалана отырып, кәсіпкерлік қағидаттары қарастырылады.									
7	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	v			
8	Кенорынның көрсеткіштерін математикалық модельдеу	Мақсаты: кен орнының сапалық және сандық көрсеткіштерін сипаттау кезінде математикалық модельдеу әдістерін қолдану қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: Пән математикалық модельдеудің негізгі әдістерін және оларды қолданбалы тау-кен геологиялық ғылымдарда қолдануды	5								

		зерттейді, кен орындарының көрсеткіштерінің модельдерін құруға және олардың барабарлығын бағалауға мүмкіндік беретін математикалық модельдеу теориясы; кен орындарының көрсеткіштерін модельдеудің ғылыми тәсілдері; математикалық ойлау негіздері, Математикалық тілді қолдану.									
9	Жер астын игеру кезінде тау жыныстарының жылжуына мониторинг жүргізу	Мақсаты: кен шоғырларының орын ауыстыруы туралы деректерді мониторингтеу және талдау, ықтимал қауіпті жағдайларды болжау және авариялық оқиғалардың алдын алу бойынша шаралар қабылдау дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: кен орындарында тау жыныстары мен жер бетінің жылжу процесін зерттеудің теориялық негіздері мен практикалық әдістерін игеру, тау жыныстары массивінің жылжуын бақылауды ұйымдастыру және жүргізу, тау жыныстарының жарықшақтарын зерделеу және беріктік қасиеттерін анықтау, пайдалы қазбаларды жерасты өндіру кезінде мониторинг жүргізу әдістемесі меңгеру.	5				v				v
10	Экоөндірудегі геймификация	Мақсаты: экологиялық ресурстарды өндіруде қауіпсіздікті, тұрақтылықты және тиімділікті арттыру үшін геймификацияны зерттеу және қолдану. Мазмұны: ойын емес контексттерде	5								

		гейм-дизайн элементтерін қолдана отырып, экологиялық тау-кен жұмыстарын қамтамасыз ету тәжірибесінде геймификация принциптерін зерттеу. Тау-кен өнеркәсібіндегі белсенділікті, мотивацияны және өнімділікті арттыру үшін инновациялық шешімдер қарастырылады. Тұрақты қауіпсіз өндіру тәжірибесін ынталандыру және өндіру процестерін оңтайландыру үшін геймификацияны пайдалану мүмкіндіктері қолданылады.									
11	Инклюзивті білім берудегі карьерлерді үздіксіз жобалау әдістемесі	Мақсаты: қарқынды құрылыстың, техникалық қайта жарақтандырудың, кен орындарын кезең-кезеңмен игерудің, тау-кен көлік жүйесін реттеудің, кен орындарын қайта құру мен пайдаланудың қолданыстағы және жаңа әдістерін ескере отырып, нарық жағдайында ашық карьерлерді үздіксіз жобалау әдістемесін меңгеруге бағытталған. ашық карьерлер.	5				v	v			
12	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 тұжырымдамалары мен қағидаларын, тұрақты даму	5				v	v			

		стратегияларын әзірлеу және енгізу, олардың тиімділігін бағалауды, сондай-ақ халықаралық стандарттар мен үздік тәжірибелерді зерттейді. Тұрақты дамудың табысты стратегияларының мысалдары мен жағдайлары қарастырылады.										
13	Тау-кен ісі аудиті	Мақсаты: тау-кен өндірісінің жағдайын сыни талдау қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: тау-кен кәсіпорнының техникалық есебінің дұрыстығын және оның қызметінің қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен техникалық талаптарға сәйкестігін талдау әдістерін зерделеу; талдау нәтижесінде анықталған кемшіліктерді жою жөніндегі ұсынымдарды әзірлеу әдістемесі қарастырылады.	5							v	v	
14	Бұзылған жерлерді рекультивациялау кезіндегі маркшейдерия	Мақсаты: білім алушыларда жалпы биосфера мен нақты аумақтар үшін бұзылған жерлерді қалпына келтірудің маңыздылығы туралы түсінік қалыптастыру, жерді қалпына келтіру, қалпына келтіру бағытын таңдау және бұзылған жерлердің негізгі кезеңдерін орындау технологиялары туралы білім алу. Мазмұны: жерді қалпына келтірудегі қалпына келтіру процестерінің теориялық және практикалық негіздерін, бұзылған аумақтарды қорғау мен қалпына келтірудің	5							v	v	v

		экологиялық және экономикалық аспектілерін зерттеу нәтижесінде. Рекультивациялауды және оларды қалпына келтіру бойынша тиімді шешімдер қабылдауды талап ететін объектілерді талдау дағдыларын дамыту.									
Бейіндеуші пәндер циклі ЖОО компоненті											
15	Карьерлердегі лазерлік сканерлеу	Мақсаты: объектінің үш өлшемді көшірмесін алу мақсатында лазерлік сканерлеуді пайдаланудың әдістері мен тәсілдерінің теориялық білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: тау-кен қазбаларының көлемі туралы деректерді сенімді алу және объектінің 3D-модельдерін жасау үшін жоғары дәлдіктегі сканерлік құрылғыны пайдалануды меңгеру.	5				v	v	v		
16	Минералды ресурстарды барлау және бағалау	Мақсаты: заңды, экономикалық және экологиялық аспектілерді ескере отырып, минералды ресурстарды барлау мен бағалаудың заманауи әдістерін зерттеу. Мазмұны: картографиялау мен ресурстарды бағалаудың озық технологияларын пайдалана отырып, пайдалы қазбалар кен орнының әлеуетті ресурстарын анықтай отырып, геологиялық түзілімдерді талдау негізінде минералдық ресурстарды барлау және бағалау	5				v	v			

		техникасын зерделеу. Геокеңістіктік деректерді, қашықтықтан зондтауды және геологиялық модельдеу бағдарламалық жасақтамасын біріктіруге ерекше назар аударылады.									
17	Жерді және табиғи ресурстарды қашықтықтан зондтау	Мақсаты: жер бетін жер үсті және қашықтық әдістерімен бақылаудың теориялық негіздері мен практикалық дағдыларын зерттеу. Мазмұны: заманауи бағдарламалық қамтамасыздандырулар арқылы ЖҚЗ деректерін өңдеу, алынған нәтижелерді жіктеу және түсіндіру, нәтижелерді дұрыс рәсімдеу және есептік құжаттаманы жасау дағдыларын қалыптастыру.	4								
18	Метрополитен құрылысы кезіндегі жер бетіндегі ғимараттар мен құрылымдардың жағдайының мониторингі	Мақсаты: ғылыми және өндірістік-техникалық міндеттерді шешу жолымен қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету мақсатында метрополитенді салу және пайдалану кезінде жер үсті ғимараттары мен құрылыстарының жай-күйін мониторингілеу саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру. Мазмұны: қауіпсіз пайдалану жағдайларын қамтамасыз ету және қала инфрақұрылымы объектілерінің зақымдану мүмкіндігін болдырмау, маркшейдерлік және геодезиялық түсірілімдер, геотехникалық ізденістер жүргізу және метрополитеннің ықпал ету	5				v	v	v		

		аймағында орналасқан метрополитен құрылыстарының техникалық жай-күйін зерттеу үшін метрополитенді салу және пайдалану кезінде ғимараттар мен құрылыстарды мониторингтеу әдістері туралы теориялық және практикалық білімді зерделеу.									
19	Ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру	Мақсаты: магистранттарда ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу және басқа да мақсаттар үшін қажетті дағдыларды игеру, білімдерін, біліктерін дамыту. Мазмұны: магистранттарды ғылыми білімге баулу, зерттеудің қажетті әдістерін таңдауға, эксперименттік зерттеулер жүргізуге және олардың нәтижелерін талдауға байланысты ғылыми-зерттеу қызметін жүргізуге дайындығы мен қабілетін қалыптастыру негізінде, отандық және шетелдік ғалымдардың қазіргі заманғы жетістіктері негізінде ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жаңа әзірлемелерді енгізуге жол ашады.	5					v	v	v	
20	Маркшейдерлік істегі инновациялық технологиялар	Мақсаты: кен орнын жерасты және ашық игерудегі міндеттерді шешу үшін қажетті білімдерді, біліктер мен түсініктерді, заманауи әдістер мен технологияларды қалыптастыру. Мазмұны: жерасты және жер үсті өлшемдерін өндеудің заманауи бағдарламалық жасақтамасы мен	5								

		технологиясын қолдану негізінде заманауи нормативтік талаптарға сәйкес ақпаратты көрсете отырып, инновациялық технологияларды, жер беті мен жер қойнауының жай-күйін анықтау.									
21	Геокеңістіктік деректерді визуализациялау	Пәнді оқытудың мақсаты басқару шешімдерін қабылдау үшін маркшейдерлік, геодезиялық өлшеулер нәтижесінде алынған тау объектілерінің кеңістіктік деректерін визуалды бейнелеу әдістері мен тұжырымдамасын игеру болып табылады. Мазмұны: тау объектілерінің ПД бейнелеу және ұсыну әдістері; геовизуализация үшін изобетті контурлаудың интерактивті тәсілдері; кеңістіктік талдау нәтижелерін түсіндіру; кәсіби мәселелерді шешу үшін виртуалды ортаны модельдеу.	4						v	v	v
Бейіндік пәндер циклі Таңдау компоненті											
22	Жер қойнауын пайдаланудағы WEB-ГАЗ	Мақсаты: көп таралған шетелдік және отандық веб-ГАЗ қолдана отырып, векторлық, растрлық және атрибуттық ақпарат массивімен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: пән Веб-ГАЗ пәніне балама болып табылады және веб – ГАЗ тұжырымдамасы мен техникалық негіздері, геопорталдар, мешаптар, мобильді ГАЗ туралы	5			v	v				

		теориялық және практикалық білім береді. ESRI (Arcgislline, Server) өнімдерінің мысалында және ашық ресурстардың (QGIS, Mapserver, Geoserver) мысалында кен орындары, жер қойнауын пайдалануға арналған лицензиялар, пайдалы қазбалар қорлары, инфрақұрылым және т.б. туралы мәліметтер базасын құру, басқару, талдау үшін веб-ГАЖ технологияларын қолдану дағдыларын қалыптастырады.									
23	WEB-ГАЖ	Мақсаты: веб-ГАЖ-ң теориялық және практикалық аспектілерін зерттеу. Мазмұны: веб-ГАЖ тұжырымдамалары мен техникалық негіздері туралы түсініктерді қалыптастыру; ESRI (Arcgislline, server) өнімдерінің мысалында және ашық ресурстардың мысалында (QGIS, Mapserver, Geoserver) веб-ГАЖ технологияларының мүмкіндіктерін зерттеу; геокеңістіктік веб-қызметтер, геопорталдар, мешаптар, мобильді ГАЖ, интерактивті онлайн карталар жасау геодезия, картография, маркшейдерлік іс саласындағы міндеттерді шешу.	5						v	v	
24	Ресурстарды модельдеу және бағалау	Мақсаты: ресурстарды модельдеу және талдау бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгеру. Мазмұны: пайдалы қазбалар кен	5					v	v		

		орындарының болжамды модельдерін құру мақсатында геологиялық, геофизикалық және геохимиялық деректер негізінде минералды ресурстарды бағалау және басқару үшін модельдеу техникасын зерттеу және қолдану. Ресурстарды пайдалануға байланысты шешімдер қабылдау үшін статистикалық талдау және компьютерлік модельдеу негізінде минералды ресурстардың сапасы мен санын бағалау. Бағалаудың сенімділігін арттыру және ресурстарды бөлу стратегияларын оңтайландыру мақсатында белгісіздік пен тәуекелді талдау әдістемесін қарастыру.									
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары

"Қ. И. СӨТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ"
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



«Қ.И.Сотбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КеАК
Ғылыми кеңесінің шешімі
31.03.2025 жылғы № 12 хаттамасымен
«БЕКІТІЛДІ»

ОҚУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ

Оқу жылы

2025-2026 (Күз, Көктем)

Білім беру бағдарламаларының тобы

М120 - "Маркетингдерлік іс"

Білім беру бағдарламасы

7М07235 - "Маркетингдерлік іс"

Берілетін академиялық дәреже

Техника және технологиялар магистрі

Оқу мертімі және формасы

күндізгі (профильдік бағыт) - 1,5 жыл

Пәннің коды	Пәннің атауы	Блок	Цикл	Академиялық кредиттің жалпы көлемі	Барлық сағаттар	дәріс/лаб/ир/ Аудиторалық сағаттар	сағатпен СӨЖ (оның ішінде СӨБЖ)	Бақылау түрі	Аудиторалық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу			Пререквизиттілік
									1 курс		2 курс	
									1 сем	2 сем	3 сем	
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)												
БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)												
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)												
LNG212	Шет тілі (кәсіби)		БП, ЖООК	2	60	0/0/30	30	Е	2			
MNG726	Менеджмент		БП, ЖООК	2	60	15/0/15	30	Е	2			
HUM211	Басқару психологиясы		БП, ЖООК	2	60	15/0/15	30	Е	2			
MAP228	Көпсалмақ құрылымдық және сипаттық көрсеткіштерін геометриялық түрде	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			MAP138
MAP727	Жер беті қатпарының зерттеудің кәсіргі заманғы әдістері	1	БП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е	5			
MAP731	Шығармашылық, инновация, қолбасшылық және кәсіпкерлік	1	БП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е	5			
MAP728	Көпсалмақ көрсеткіштерін математикалық модельдеу	2	БП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е	5			
MNG781	Экономикалық мәселік және ғылыми зерттеулер	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
MAP729	Жер астын игеру кезінде тау жыныстарының жылжуының мониторинг жүргізу	2	БП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е	5			
MAP732	Экономикадағы геопозициясы	2	БП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е	5			
MIN220	Инновация білім беруіндегі қаржыларды үйлестіру жобалау әдістемесі	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
MNG782	Тұрақты даму стратегиялары	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
MAP230	Тау-кен ісі әдісі	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		MAP138
MAP726	Бұзылған жерлерді рекултивациялау кезіндегі маркетингдерлік	1	БП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е		5		
ПРОФИЛЬДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ПП)												
М-2. Бейімдік дайындық модулі (ЖОО компоненті, таңдау пәндері)												
MAP245	Қаржылардағы материалдық өлшемдер		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е	5			MAP138
MAP733	Минералды ресурстарды барлау және бағалау		ПП, ЖООК	5	150	15/0/30	105	Е	5			
MAP265	Жерді және табиғи ресурстарды қамқамдылықпен қолдану		ПП, ЖООК	4	120	15/0/30	75	Е	4			
MAP255	Метрополитен құрылымы кезіндегі жер бетіндегі ғимараттар мен құрылымдардың жағдайының мониторингі		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
MAP238	Ғылыми зерттеу жұмыстарының ұйымдастыру		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е		5		MAP138
MAP269	Маркетингдерлік істерді инновациялық технологиялар		ПП, ЖООК	5	150	15/0/30	105	Е		5		
MAP710	WEB-ТАЖ	1	ПП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е		5		
MAP711	Жер қойнауын пайдаланудағы WEB-ТАЖ	1	ПП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е		5		
MAP735	Ресурстарды модельдеу және бағалау	1	ПП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е		5		
MAP272	Геологиялық деректерді визуализациялау		ПП, ЖООК	4	120	15/0/15	90	Е			4	

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

М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль											
ААР248	Өндірістік тәжірибе		ПП, ЖООК	5				Е		5	
М-4. Ғылыми-зерттеу модулі											
ААР249	Тағымдамданды өту мен магистрілік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы		МЭЭК	18				Е			18
М-5. Қорытынды аттестаттау модулі											
ЕСА213	Магистрілік жобаны ретіндеу және қорғау		ҚА	8						8	
УНИВЕРСИТЕТ бойынша жиналы:									30	30	30
									60	30	

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	6	15	21
ПП	Профильдік пәндер циклі	0	38	5	43
Теориялық оқыту бойынша барлығы:		0	44	20	64
МЭЭК	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы				0
МЭЭК	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы				18
ҚА	Қорытынды аттестаттау				8
ЖИНЫ:					90

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі 12.03.2025 жылғы № 5 Хаттама

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі, 23.01.2025 жылғы № 5 Хаттама

Қол қойылды:

Басқарна мүшесі - Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

Келісілді:

Академиялық даму жөніндегі Vice-Prinсip

Бөлім баспасы - БББ басқару және оқу-әдістемелік жұмыс бөлімі

Директор - Ө.А. Байесенов атындағы Тұр-кен металлургия институты

Кафедра меңгерушісі - Маркетингтік іс және қолдау

Жұмыс берушілер атынан академиялық комитеттің өкілі

____ Тағылым ____

Уәкілетсіз Р. К.

Қалымова Ж. Б.

Жумағалиева А. С.

Рысбеков К. Б.

Мейрамбек Г. .

Мухамбетов Е. С.

