

**«Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық
зерттеу университеті» КЕАҚ
«Қ. Тұрысов атындағы Геология, мұнай және тау-кен ісі» институты
«Тау-кен ісі» кафедрасы**

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**"ТАУ-КЕН ИНЖЕНЕРИЯСЫ»
(ғылыми-педагогикалық бағыт (2 жыл))**

**"7М7203 - Тау-кен инженериясы» білім беру бағдарламасы бойынша
техника ғылымдарның магистрі**

2-ші басылым

ҚР 2018 жылғы жоғары оқу орнынан кейінгі МЖМББС сәйкес

Алматы 2020

Өзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 1 из 54
-------------------------------------	--	--	----------------

Бағдарлама жасалды және талаптарға қол қойылды
Сәтбаев университетінің тарапынан:

1. Институт директоры
2. Кафедра меңгерушісі
3. Кафедраның ОӘТ төрағасы,
ассоц. профессор

А.Х. Сыздықов
К.Б. Рысбеков

М.Н. Сандибеков

Жұмыс беруші тарапынан:
"Қазақалтын" тау-кен металлургиялық
концернінің директорлар кеңесінің
мүшесі, "Қазақмыс Корпорациясы"
ЖШС сарапшысы, т.ғ.д., профессор

М.Ж. Битимбаев

Д.А. Қонаев атындағы тау-кен істері
институты, ҚР ҰҒА академигі,
т.ғ.д., профессор

Н.С. Буктуков

"АК Алтыналмас" АҚ вице президенті

Б.А. Бахрамов

Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі отырысында мақұлданды
№ 4 хаттама 14.01.2020ж.

Квалификациясы:

- 7М - Ұлттық біліктілік шеңберіне сәйкес білім деңгейі
07 - Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
072 - Өндірістік және өңдеу салалары (магистр)

Академиялық дәрежесі: Техника ғылымдарының магистрі (ғылыми және педагогикалық бағыт)

Оқу мерзімі: 2 жыл.

Кәсіптік құзыреті: қатты пайдалы қазбаларды әртүрлі әдістермен өндіру саласындағы ғылыми-техникалық терең білім және тәжірибелік икемділікпен қамтамасыз ету; қатты пайдалы қазбалар өндірісі, жерасты нысандарының құрылысы мен пайдалану кезіндегі орындалатын тау-кен және жарылыс жұмыстарына техникалық жетекшілік ете білу, тікелей өндірістік нысандағы процестерді басқару, қатты пайдалы қазбаларды өндіру және байыту, жерасты нысандарының құрылысы мен пайдалану саласындағы ғылыми-техникалық ақпараттарды үйрену. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру икемділігіне үйрену, қатты пайдалы қазбаларды өндіру және байыту, жерасты нысандарының құрылысы мен пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік сынақ жұмыстарында техникалық жабдықтар мен технологияны тиімді қолданып білу, ғылыми және зертханалық ізденіс жұмыстарын орындауға дайын болу, алынған мәдіметтерді өңдеу, есептемелерді жасап білу және қоғау.

Мазмұны

1 Нормативтік сілтемелер	4
2 Пайдаланылған қысқартулар, терминдер мен анықтамалар	4
3 Бағдарламаның қысқаша мазмұны	5
4 Білім беру бағдарламасының паспорты	6
5 Талапкерлерге қойылатын талаптар	9
6 Оқуды бітіру мен диплом алуға қойылатын талаптар	9
7 Жұмыс оқу жоспары және модульдік білім беру бағдарламасы	12
8 Білімі, дағдысы мен құзыреттілігінің деңгейі мен көлемі туралы дескрипторлар	15
9 Оқуды аяқтау үшін біліктілік	16
10 ECTS стандарты бойынша дипломның қосымшасы	25
11 Пәндердің қысқаша сипаттамасы	25
12 Магистерлік диссертацияны қорғау	51
Қосымша: рецензия	53

1 Нормативтік сілтемелер

Таблица -1 Тізімі актілер мен өзге де құжаттардың сілтемелері бар құжат

№	Құжаттың атауы	Сақтау орны
1	Қазақстан Республикасының заңы "Білім Туралы" өзгерістер мен толықтырулармен шеңберінде заңнамалық өзгерістер бойынша дербестігін арттыру және автономия жоқ 04.07.18. №171-VI	Тіркеуші кеңсесі (ТК) http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118747
2	Мемлекеттік жалпыға міндетті жоғары білім беру стандарты (7-қосымша білім және ғылым министрінің, Қазақстан Республикасы 31.10.18ж. №604	ТК http://online.zakon.kz
3	Еуропалық біліктілік шеңбері жоғары білім	ТК http://ecahe.eu/w/images/7/76/A_Framework_for_Qualifications_for_the_European_Higher_Education_Area.pdf
4	Дублин дескрипторлары	http://ecahe.eu/w/index.php/Dublin_Descriptors
5	ГОСТ 3.1105-2011 Бірыңғай жүйесі технологиялық құжаттама (ҚАРАСТЫРЫЛҒАН). Нысандары мен құжаттарды ресімдеу қағидалары жалпы мақсаттағы	http://online.zakon.kz/document/?doc_id=31194118
6	Нормативтік құжаттар	Ішкі аудит департаменті

2 Пайдаланылған қысқартулар, терминдер мен анықтамалар

Таблица 2 – Пайдаланылған қысқартулар

Қысқартулар	Толық атауы
ЕТЖШК	Еуропалық трансфер жүйесі және шоғырландыру кредиті
СУ	Сәтбаев университеті
ҚР БжҒМ	Білім және ғылым министрлігі Қазақстан Республикасы
ПОҚ	Профессор-оқытушылар құрамы
ББ	Білім беру бағдарламасы
ТК	Тіркеуші кеңсесі
ЖОЖ	Жұмыс оқу жоспары

Таблица 3 – Терминдер және анықтамалар, қолданылатын құжаттың мәтінінде

Термин	Анықтау
Дублинские дескрипторы (Dublin descriptors)	Құрамдас бөлігі Еуропалық біліктілік шеңберінің жоғары білім, сипаттайтын дәрежесі құзыреттіліктерді игеру
Құзыреті (Competency)	Қабілеті, білім алушыларды қолдануға алынған, оқыту процесінде білім, білік және дағдысын кәсіптік қызметті
Бақылау (Audit)	Студенттің бағалау жүйесінің сапалық сипаттамасы
Кредиттік оқыту технологиясы (Credit Education)	Негізінде оқытуды таңдауы және дербес жоспарлауы пәндерді оқып зерделеу дәйектілігін ретінде кредитті қолдану арқылы, көлемін өлшеудің сәйкестендірілген бірлігі мен оқытушының оқу жұмыс
Матрица құзыреті (Matrix of Competencies)	Негізінде дублин дескрипторларының сипаттайтын тереңдігін игеру құзырет шеңбері
Модульдік оқыту (Cycle)	Сегмент игеру тереңдігін және игеру студенттің құзыреттілікті бар аралық аяқталған циклі
Білім беру бағдарламасы (Curriculum)	Сипаттамасы базасында білім беру үдерісінің жетістіктерін, оқыту нәтижелерін және құзырет алу үшін танылған дипломы белгілі бір кәсіби қызмет саласы
Жұмыс оқу жоспары (Curriculum)	Құжатты толық тізбесі, оқу пәндері, міндетті компонент және таңдау бойынша компонент кредиттер саны көрсетіліп, пәндерді оқып зерделеу дәйектілігін, оқу сабақтарының түрлерін, нысандары мен бақылау
Шеңбері құзыреттілік	Негізінде дублин дескрипторларының сипаттайтын тереңдігін құзыреттіліктерді игеру
Оқыту нәтижелері	Білім, білік, дағды, біліктілік, құзыреттілігі
Субкомпетенции (Sub-competency)	Қабілеті, білім алушыларды қолдануға алынған, оқыту процесінде білім, білік және дағдыларын шеңберінде белгілі бір құзыреті
Бітіруші курстың студенті немесе түлегі (Graduate)	Толық теориялық курсты игерген білім алушылар (студенттер) қатарындағы адамдар

3 Бағдарламаның қысқаша мазмұны:

1) Білім беру бағдарламасының мақсаты осы саладағы жобалау-конструкторлық және өндірістік-технологиялық қызметті жоғары техникалық деңгейде жүзеге асыруға, мемлекеттік және жеке секторда, тау-кен өндіру кәсіпорындарында, атом өнеркәсібінде, меншіктің кез келген нысанындағы жобалау, білім беру және ғылыми-зерттеу ұйымдарында ұйымдастыру-басқару қызметімен айналысуға қабілетті, қазіргі заманғы жоғары технологиялық өндіріс талаптарына жауап беретін қатты пайдалы қазбаларды игеру саласында жоғары білікті маманды дайындау болып табылады.

2) Еңбек ету саласының түрлері:

- ғылыми-зерттеу қызметінің саласы;
- есепті-жобалық және талдау қызметінің саласы;

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 5 из 54
-------------------------------------	---	---	----------------

- ұйымдастырушылық-басқару қызметінің саласы;
- өндірістік-технологиялық қызметінің саласы;
- жобалау қызметінің саласы;
- инновациялық қызмет саласы;
- бағдарламалық-басқару қызметінің саласы.

3) Кәсіптік қызмет нысаны қара және түсті металды, отын-энергетикалық тау-кен кәсіпорындары, металл емес тау-кен өндіріс орындары, салалық ғылыми-зерттеу және жобалау институттары, жоғары және орта білімді техникалық, бастауыш кәсіптік білім беру мекемелері болып табылады.

Тау-кен металлургия, химия, құрылыс индустриясы және ағаш өңдеу, Жеңіл өнеркәсіп және машина жасау үшін әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссия отырысының 2016 жылғы "16" тамыздағы № 1 хаттамасына сәйкес жұмыс құқығы бар техникалық ғылымдар магистрі салалық біліктілік шеңберінің келесі деңгейлеріне сәйкес келеді: 7 - деңгей – техникалық директор, даму жөніндегі директор.

4 Білім беру бағдарламасының паспорты

Бағдарламаның көлемі және мазмұны

Магистратурада білім алу мерзімі негізгі академиялық кредиттер көлемімен анықталады. Магистр дәрежесін алу үшін белгіленген көлемдегі академиялық кредиттерді толық игергеріліп, білім алудың күтілген нәтижесіне жеткен кезде ғана магистратураның білім беру бағдарламасы толық игерілген деп саналады. Ғылыми-педагогикалық магистратура бағытында магистранттың оқу және ғылыми жұмыстарының барлық түрін ескергенде білім алу кезеңіндегі академиялық кредиттер саны 131-дан кем болмайды.

Білім беру мазмұнын жоспарлау, ұйымдастыру және оқу процесін жүргізу әдістері ЖОО-мен және ғылыми мекемемен кредиттік оқу технологиясының негізінде дербес іске асырылады.

Ғылыми-педагогикалық бағыттағы магистратурада ЖОО мен ғылыми мекемелер үшін терең ғылыми-педагогикалық және ізденушілік дайындыққа ие ғылыми және ғылыми-педагогикалық кадрларды дайындау мақсатындағы жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламасы қолданылады.

Магистратураның білім беру бағдарламасының мазмұны келесілерден тұрады:

- 1) базалық және профильдік пәндер циклын оқып үйренуді қамтитын теориялық білім алу;
- 2) магистранттардың тәжірибелік дайындығы: әр түрлі практикалар, ғылыми немесе кәсіптік тағылымдамалар;
- 3) ғылыми-педагогикалық магистратура үшін магистрлік диссертацияны

дайындауды қамтитын ғылыми-зерттеу жұмыстары;

4) қорытынды аттестация.

«Тау-кен инженериясы» мамандығының БББ-ның мазмұны кадрларды дайындаудың көпдеңгейлі жүйесін, зерттеу және инновация саласындағы білімнің түбегейлілігі мен сапасын, білім беру мен ғылымның үзіліссіздігі мен бірізділігін, білім және тәрбие беру бірлігін дамытуға, тұтынушы талаптарын барынша толық қанағаттандыруға бағытталған және ол келесі мәліметтерді қамтиды:

- Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартында белгіленген, мазмұны және көлемі бойынша өлшемдер мен бағалар негізіндегі дәлелденген білім және икем деңгейіндегі пайдалы қазбалы кенорындарын өндіру саласында толық және сапалы кәсіптік білім алу;

- пайдалы қазбалы кенорындарын игеру саласындағы кәсіби және бәсекеге қабілетті мамандар дайындау, тау-кен өндірісінде жаңа технологиялар жасау және өндірісті басқару;

- математика, іргелі және техникалық ғылымдағы алған білімдерін қолдана білу;

- талдаулар жасау және сынақ нәтижелерін бағалау әдістерін қолдану.

«Тау-кен инженериясы» мамандығының білім беру бағдарламасы ҚР 04.07.2018 жылғы № 171-VI ЗРК заңына сәйкес (Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігінің 2018 жылдың 31 қазанындағы №604 бұйрығын қараңыз) Мемлекеттік жалпығаміндетті білім және жоғары білімнен кейінгі білім беру стандарттарымен белгіленген, кредиттік сағатпен берілген және әрбір оқу пәнінің еңбек көлемі көрсетілген, міндетті және таңдау мүмкіндігі бар компоненттермен көрсетілген, базалық (БП) және профильдік (ПП) пәндер циклына топталған оқу пәндерінің толық тізімінен тұрады.

Оқу бағдарламасының міндеті:

- тау-кен және жарылыс жұмыстарына, сонымен қатар жабдықтардың жұмысы мен тау-кен өндірісіндегі техникалық жүйелерге жетекшілік ету;

- тау-кен және жарылыс жұмыстарын, сонымен қатар қатты пайдалы қазбаларды бірінші реттік өндеуге байланысты жұмыстарды, жерасты ғимараттарын салу және пайдалану жұмыстарын орындау тәртібін реттейтін нормативтік құжаттарды жасау, келісу және бекіту, өндірістік жұмыстардың техникалық құжаттарының, әркеттегі нормалар, ережелер мен стандарттардың орындалу талаптарын қамтамасыз ету;

- тау-кен өндірісінің экологиялық қауіпсіздігін жоғарылату бойынша шараларды жасау және іске асыру;

- практикалы инженерлі қызметтегі жер қойнауының георесурсты шамасын кешенді пайдалану принциптерін басшылыққа алу;

- тау-кен өндірісінің техникалық деңгейін жаңарту және жоғарылату бойынша шараларды жасау және іске асыру, заманауи экономикалық жағдайда

мекеменің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету;

- қатты пайдалы қазбаларды өндіру және бірінші реттік өңдеу, және де жерасты нысандарын салу және пайдалану кезіндегі орын алатын апаттарды жою жоспарларын жасау;

- заманауи әдістерге, басқару принциптеріне, алдыңғы қатарлы өндірістік тәжірибеге, техникалық, қаржылық, әлеуметтік және жеке басты факторларға негізделген жеке еңбек пен ұжымдық еңбекті ұйымдастыру;

- қол астындағы қызметкерлерді бақылау, талдау және әрекеттерін бағалау, сонымен қатар апатты жағдайларда орындаушы ұжымды басқару;

- жұмысшыларды өнеркәсіптік қауіпсіздік саласы бойынша аттестацияға дайындау және аттестациялау;

- техникалық-экономикалық талдау жасау, жедел қабылданатын және іске асырылатын шешімдерді кешенді негіздеу, өндірістің тиімділігін жоғарылатуға мүмкіндіктер іздеу, кәсіпорынның бөлімшелерін қажетті техникалық деректермен, нормативті құжаттармен, материалдар және жабдықтармен қамтамасыз етуге атсалысу;

- өндірістік қызметті, жобаларды жасау кәсіпорынды (кәсіпорын бөлімін) дамыту бағдарламаларын жаңарту бойынша жұмыстарды орындау;

- тау-кен, тау-кен құрылысы өндірісіндегі процестерді және қолданылатын жабдықтар кешендерін басқару нысаны ретінде талдау;

- теориялық, эксперименталды және зертханалық ізденістерді орындау, заманауи ақпараттық технологияларды қолдану арқылы алынған нәтижелерді өңдеу;

- патенттік ізденіс жасау, зерттеу тақырыбы бойынша отандық және шетелдік ғылыми-техникалық ақпараттарды оқып үйрену;

- үдіріс пен құбылыс модельдерін құрастыру және құрастырылған модельдердің заманауи әдістер мен ақпараттық талдау жабдықтарын қолдану арқылы дрыстылығын бағалау;

- дербес немесе шығармашылық ұжым құрамында ғылыми-зерттеу жұмысы бойынша есептемелер құрастыру;

- тау-кен кәсіпорындарында қолданылатын жабдықтар, материалдар және технологиялық процестердің өнім сапасын сынауға (зерттеуге) сертификатталған сынақтар орындау;

- өнім сапасын басқару бойынша шаралар жасау;

- өндірістік нысандарда өнеркәсіптік қауіпсіздік деңгейін болжау және бағалау әдістерін қолдану, өндірістік жарақаттануларды төмендету бойынша әрекет ететін шараларды негіздеу және іске асыру;

- қатты пайдалы қазындылы кенорындары мен жерасты құрылыс нысандарына, техникалық жабдықтардың пайдалану тиімділігіне техникалық-экономикалық бағалаулар жүргізу;

- тау-кен кәсіпорындарының параметрлерін негіздеу;

- технологиялық процестердің, жұмыстарды кешенді механикаландырудың техникалық жабдықтарының өнімділігінің, тау-кен кәсіпорындарының көліктік жүйесінің өткізгіштік қабілетінің есептерін орындау, жұмысты ұйымдастыру графигі мен өндірісті дамытудың күнтізбелік жоспарын жасау;
- пайдалы қазбаларды өндіру және өңдеу кезіндегі барлау, жерасты нысандарын салу және пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік, өндірістік экономикалық тиімділік бойынша жобалық шешімдерді негіздеу;
- дербес немесе шығармашылық ұжым құрамында қажетті техникалық құжаттарды жасау;
- тау-кен және бұрғылау-жару жұмыстарының жобалары мен паспорттарын дербес құрастыру;
- замануы ақпараттық технологияларды қолдану арқылы қатты пайдалы қазындылы кенорындарын өндіру және өңдеу, жерасты құрылыс нысандарын салу бойынша жобалар жасау.

5 Талапкерлерге қойылатын талаптар

Магистратураға түсу үшін талапкерде жоғары кәсіптік білім болуы қажет (бакалавриат). Сонымен қатар талапкер белгіленген үлгідегі дипломға және ағылшын тілін білу дәрежесін көрсететін белгіленген үлгідегі сертификат немесе дипломға ие болу керек.

Азаматтарды магистратураға қабылдау тәртібі «Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламасын іске асыратын білім беру мекемесінің оқуға қабылдаудың типтік ережесі» құжатына сәйкес белгіленеді.

Магистранттардың контингентін құру, ғылыми және педагогикалық кадрларды дайындауға мемлекеттік білім беру тапсырысын орналастыру, сонымен қатар азаматтардың жеке өз қаражаты немесе басқа да қаражат көзінен білім алуға ақы төлеу арқылы іске асырылады. Қазақстан республикасының азаматтарына, егер олар осы білім деңгейін алғаш рет алатын болса, мемлекет жоғары білімнен кейінгі білімді байқау негізінде тегін алу құқығын ұсынады.

«Кіру» барысында магистрант сәйкесінше білім беру бағдарламасын игеру үшін қажетті барлық пререквизиттерге ие болуы қажет. Қажетті пререквизиттер тізімі жоғары оқу орнымен дербес белгіленеді.

Қажетті пререквизиттер болмаған жағдайда магистрантқа оларды ақылы түрде оқып игеру мүмкіндігі беріледі.

6 Оқуды бітіру мен диплом алуға қойылатын талаптар

Берілетін дәреже/біліктілік: Осы білім беру бағдарламасын оқып игерген бітірушіге «7М07203– Өндірістік және өңдеу саласы» бағыты бойынша (Тау-кен

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 9 из 54
-------------------------------------	--	--	----------------

инженериясы) техникалық ғылымдар магистрі академиялық дәрежесі беріледі.

Магистратура бағдарламасын оқып игерген бітіруші келесі жалпыкәсіптік компетенцияларға ие болуы керек:

- өзінің кәсіптік қызметінде ойлану және қалыптастырушылық қабілетін, заманауи білімі мен шеберлігін қолдана білу икемділігі, өзінің инновациялық шеберлігін дамыту қабілетіне;

- зерттеу мақсатын өздігінен дербес құрастыра білу, кәсіптік мәселелерді шешу тәртібін орнату икемділігіне;

- магистратура бағдарламасының профильдік бағытын көрсететін пәндердің іргелі және қолданбалы бөлімдерінен алған білімін іс жүзінде қолдану икемділігіне;

- ғылыми және тәжірибелік мәселелерді шешу үшін заманауи ғылыми және техникалық жабдықтарды кәсіби таңдау мен тиімді пайдалану икемділігіне;

- өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін сынай талдау, ұсыну, қорғау, талқылау, тарату икемділігіне;

- ғылыми-техникалық құжаттарды, ғылыми есептемелерді, шолулар, баяндамалар мен мақалаларды құрастыру және рәсімдеу икемділігіне;

- өзінің кәсіптік қызметінің саласында әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды төзімділікпен түсіну арқылы ұжымға жетекшілік етуге дайын болуға;

- кәсіптік қызметінің мәселелерін шешу үшін шет тілде ауызша және жазбаша түрде байланысқа дайын болуға.

Магистратура бағдарламасын толық оқып игерген бітіруші, сол бағдарлама бағытына сәйкес кәсіптік құзыретке және кәсіптік қызмет түрлеріне ие болуы керек:

ғылыми-зерттеу қызметі:

- ғылымның іргелі бөлімдері мен магистратура бағдарламасын оқып игеру барысында алған арнайы білімін пайдалану арқылы кәсіби мәселелердің диагностикалы шешімін жасауға икемділігі;

- өз кәсібінің аумағында ғылыми сынақтар мен зерттеулерді дербес жүргізу, эксперименттік ақпараттарды жинақтау және талдау, қорытындылар мен ұсыныстар жасауға икемділігі;

- пайдалы қазбалы кенорындарын игеру саласында алған теориялық және практикалық терең біліміндерін пайдалану негізінде зерттеу нысанының модельдерін құруға, карьер, шахта, кеніштерді жобалау мен өндіру кезіндегі инновациялы технологияларды жасауға, өзінің кәсіби білімі мен қабілеттіліктерін мемлекеттік және жекеменшік басқаруда, тау-кен өндірісінің кәсіпорындарында, атом өнеркәсібінде, жобалық және ғылыми-зерттеу ұйымдарының кез-келген түрінде жетекшілік етуге икемділігі;

ғылыми өндірістік қызметі:

- практикалық міндеттерді шешу кезінде өндірістік және ғылыми-

өндірістік, далалық және зертханалық талдау жұмыстарын дербес орындауға икемділігі;

- оқып игерген магистратура бағдарламасының шеңберіндегі заманауи далалық және зертханалық жабдықтар мен аспаптарды кәсіби пайдалануға икемділігі;

- өндірістік мәселелерді шешу үшін кешенді ақпараттарды өңдеу және талдаудың заманауи әдістерін қолдануға икемділігі;

- *жобалаушылық қызметі:*

- ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстардың жобаларын дербес жасау және ұсынуға икемділігі;

- кәсіби мәселелерді шешу барысында жасалатын кешенді ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды жобалауға икемділігі;

- *ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметі:*

- кәсіби мәселелерді шешу барысында жасалатын кешенді ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды ұйымдастыру мен басқару үшін өз практикалық тәжірибесін қолдануға дайындығы;

- ғылыми-өндірістік жұмыстарды жоспарлау мен ұйымдастыру кезінде нормативті құжаттарды практикалы пайдалануға дайындығы;

- *ғылыми-педагогикалық қызметі:*

- зертханалық, практикалық және семинар сабақтарын жүргізуге икемділігі;

- пайдалы қазбалы кенорындарын игеру бағыты бойынша білім алушылардың ғылыми-оқу жұмыстарына жетекшілік етуге икемділігі.

Магистратура бағдарламасын жасау кезінде, сол бағдарламаның бағытына сәйкес келетін кәсіби қызмет түрлеріне жататын барлық жалпымәдениетті және жалпыкәсіптік құзыреттер, сонымен қатар кәсіптік құзыреттер магистратура бағдарламасын оқып игеру нәтижесіне қойылатын талаптар құрамына қамтылған.

7 Жұмыс оқу жоспары және модульдік білім беру бағдарламасы

оқу жылы	Код	Пән атауы	Компонент	Академиялық кредиттер	Дс/ж/пр/сож	Пререквизитте р	Код	Пән атауы	Компонент	Академиялық кредиттер	Дс/ж/пр/сож	Пререквизитте р
1	1 семестр						2 семестр					
	LNG202	Шет тілі (Кәсіби)	БП ЖК	6	0/0/3/3		AAP244	Педагогикалық тәжірибе	БП ЖК	4	0/0/2/2	
	MIN283	Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану құқықтары туралы Кодекс	ПП ЖК	6	2/0/1/3		HUM201	Ғылым тарихы мен философиясы	БП ЖК	4	1/0/1/2	
	HUM204	Басқару психологиясы	БП ЖК	4	1/0/1/2		HUM207	Жоғары мектеп педагогикасы	БП ЖК	4	1/0/1/2	
	MIN258	Бұрғылау-жару жұмыстарының инновациялық әдістері	БП ТК	6	2/0/1/3		MIN260	Пайдалы қазбалар кен орындарын игерудегі геотехнологиялық процестер	ПП ТК	6	2/0/1/3	
	MIN278	Жер асты кеңістігін кешенді игеру технологиясы				MIN280	Технологиялық регламент және тау-кен жұмыстарын жоспарлау					
	MIN268	Тау-кен өндірісіндегі сандық технологиялар SMART кеніші	ПП ЖК	6	1/0/2/3		MIN261	Тік тау-кен қазбаларын салудың тиімді технологиялары	ПП ТК	6	2/0/1/3	
	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6			MIN271	Тау-кен қазбалары мен жерасты ғимараттарын бекітудің инновациялық әдістері				
							MIN259	Карьерлерді үздіксіз жобалау әдістемесі	ПП ЖК	6	2/0/1/3	
							AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6		
		Барлығы:		34				Барлығы:		36		
2	3 семестр						4 семестр					
	MIN273	Жерасты кеніштерінің дизайны	ПП ТК	6	2/0/1/3		AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6		
	MIN211	Жерасты ғимараттары құрылысын жобалаудың әдістемелері										
	MIN253	Метрополитеннің жерасты нысандары құрылысының технологиясы	ПП ТК	6	2/0/1/3							
	MIN285	Жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын жүргізу процестерін жаңғырту										
	MIN286	Терең карьерлердегі тау-кен жұмыстарын жоғарғы тиімді қауіпсіз өндіру тәсілдері	ПП ТК	6	2/0/1/3		AAP236	Зерттеу тәжірибесі	ПП	7		
	MIN287	Ашық тау-кен жұмыстарымен бұзылған жерлерді қалпына келтіруді қарқындату										
	MIN290	Кені қазылып алынған кеңістікті толтырмалау технологиясы	ПП ТК	6	2/0/1/3		ECA205	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРЖК)	ҚА	12		
	MIN291	Шашыранды кен орындарын игерудің ұтымды технологиялары										
	MIN284	Жерқойнауын ресурстық үнемдеуші кешенді игеру әдістері	ПП ТК	6	2/0/1/3							
MIN294	Тілмелерден көмір өндіру әдістері					Барлығы:					25	
	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6								
		Барлығы:		36			Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
							Пән циклі		Кредиттер			
Сәтбаев университеті Ғылыми кеңестің шешімі . № ____ Хаттама " ____ " ____ 20__ ж.												
							Жалпы білім беретін пәндер циклі					
ГМЖТК институты Ғылыми кеңесінің шешімі № ____ Хаттама " ____ " ____ 20__ ж.							Базалық пәндер циклі (БП ЖК, БП ТК)		40			
							Профильді пәндер циклі (ПП ЖК, ПП ТК)		55			
							Теориялық оқыту бойынша барлығы:		95			
							МҒЗЖ		24			
							Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРЖК)		12			
							Жалпы		131			

МОДУЛДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Пән- нің циклі	Пәннің коды	Пәннің аты	Семестр	Акад. кредиттер	Дәр	зерт	прак.	ОӘЖ	Бақылау түрі	Каф
Профиль бойынша оқыту модулі										
Базалық пәндер (БП) (40 кредит)										
ЖОО компоненті (22 кредит)										
БП 1.2.1	HUM201	Ғылым тарихы мен философиясы	1	4	1	0	1	2	Емтихан	ҚП
БП 1.2.2	HUM207	Жоғары мектеп педагогикасы	1	4	1	0	1	2	Емтихан	ҚП
БП 1.2.3	LNG202	Шет тілі (Кәсіби)	2	6	0	0	3	3	Емтихан	АТ
БП 1.2.4	HUM204	Басқару психологиясы	2	4	1	0	1	2	Емтихан	ЖБҒББО
Практикалық-бағдарланған модуль										
	AAP244	Педагогикалық практика	2	4					Есеп	ТКІ
Таңдауы бойынша компонент (18 кредит)										
БП 1.2.5	MIN258	Бұрғылау-жару жұмыстарының инновациялық әдістері	1	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ
БП 1.2.6	MIN278	"Жер асты кеңістігін кешенді игеру технологиясы								
БП 1.2.7	MIN260	Пайдалы қазбалар кен орындарын игерудегі геотехнологиялық процестер	2	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ
БП 1.2.8	MIN280	Технологиялық регламент және тау- кен жұмыстарын жоспарлау								
БП 1.2.9	MIN261	Тік тау-кен қазбаларын салудың тиімді технологиялары	2	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ
БП 1.2.10	MIN271	Тау-кен қазбалары мен жерасты ғимараттарын бекітудің инновациялық әдістері								
Профильді пәндер (ПП)(55 кредит)										
ЖОО компоненті										
ПП 1.3.1	MIN283	Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану құқықтары туралы Кодекс	1	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ
Таңдауы бойынша компонент										
ПП 1.3.2	MIN268	Тау-кен өндірісіндегі сандық технологиялар SMART кеніші	1	6	1	0	2	3	Емтихан	ТКІ
ПП 1.3.3	MIN259	Карьерлерді үздіксіз жобалау әдістемесі	2	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ
ПП 2.3.4	MIN273	Жерасты кеніштерінің дизайны	3	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ
ПП 2.3.5	MIN211	Жерасты ғимараттары құрылысын жобалаудың әдістемелері								
ПП 2.3.6	MIN253	Метрополитеннің жерасты нысандары құрылысының технологиясы	3	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ



ПП 2.3.7	MIN285	Жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын жүргізу процестерін жаңғырту								
ПП 2.3.8	MIN286	Терең карьерлердегі тау-кен жұмыстарын жоғарғы тиімді қауіпсіз өндіру тәсілдері	3	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ
ПП 2.3.9	MIN287	Ашық тау-кен жұмыстарымен бұзылған жерлерді қалпына келтіруді қарқындату								
ПП 2.3.10	MIN290	Кені қазылып алынған кеңістікті толтырмалау технологиясы	3	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ
ПП 2.3.11	MIN291	Шашыранды кен орындарын игерудің ұтымды технологиялары								
ПП 2.3.12	MIN284	Жерқойнауын ресурстың өнімдеуші кешенді игеру әдістері	3	6	2	0	1	3	Емтихан	ТКІ
ПП 2.3.13	MIN294	Тілмелерден көмір өндіру әдістері								
Практикалық-бағдарланған модуль										
	AAP236	Зерттеу практикасы	4	7					Есеп	ТКІ
Ғылыми-зерттеу модулі (24 кредит)										
МҒЗЖ	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1	6					Есеп	ТКІ
МҒЗЖ	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	2	6					Есеп	ТКІ
МҒЗЖ	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	3	6					Есеп	ТКІ
МҒЗЖ	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	4	6					Есеп	ТКІ
Қорытынды аттестациялау модулі (12 кредит)										
ИА	ECA205	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	4	12					Диссертация қорғау	
Барлығы				131						

8 Білімі, дағдысы мен құзыреттілігінің деңгейі мен көлемі туралы дескрипторлар

Магистранттың біліктілік деңгейлеріне қойылатын талаптар екінші деңгейлі жоғарғы білімнің Дублин дескрипторлары негізіндегі (магистратура) және қол жеткен білім беру нәтижелерінде көрсетілген құзыреттіліктерді көрсетеді.

Оқу нәтижелері бүкіл магистратураның білім беру бағдарламасы деңгейінде де, жеке модульдер деңгейінде де, академиялық пәндер деңгейінде де қалыптастырылады.

Дескрипторлар оқушылардың қабілеттерін сипаттайтын оқу нәтижелерін көрсетеді:

A - білімі мен түсінігі:

A1 – Мүмкіндіктер - білімді толық меңгерудің және пайдалы қазбаларды игеру кезіндегі өндірістік процесстеріндің өзара әрекеттесулерімен және қосалқы тау-кен қазбаларымен, сонымен қатар негізгі қазбаларды жүргізуімен түсіндіріледі.

A2 - Тау-кен өндірісінің проблемаларын шешу кезінде оларды сыни талдаудың тәсілдері мен әдістері, оларды іс жүзінде пайдалану мүмкіндігі;

A3 - Жобалық және жоспарлы шешімдер қабылдау үшін (тау-кен жұмыстарының жоспарын жасау, тау-кен жыныстары массивінің деформациясының алдын алу бойынша іс-шараларды әзірлеу және т.б.) тау-кен қазбаларының қолданыстағы желісі және тау-кен массиві туралы барлық ақпаратты жинау және талдау әдістерін, тау-кен кәсіпорындарын үздіксіз жобалау теориясы мен тәжірибесін, олардың негізгі параметрлері мен өндірістік қуатын негіздеу әдістерін білу.

B - білім мен түсінікті қолдану:

B1 - алынған теориялық және тәжірибелік білімдерді пайдалана отырып тау-кен және техникалық мәселелерге әртүрлі шешімдерді тәуелсіз дамыту және жылжыту;

B2 – Алынған білімін жоғарылату мақсатында және тау-кен ісі аумағындағы күнделікті кәсіптік қызметі үшін қажетті жаңа білім алу үшін гипотезасын алға қою;

B3 - базалық білім негізінде тау-кен өндірісінің түрлі жағдайларында барабар шарлауға қабілетті болуы керек.

C - шешімдерді қалыптастыру:

C1 - Тау-кен кәсіпорнының қызметін болжау және жоспарлау үшін барлық өндірістік процестердің өзара байланысын білу негізінде;

C2 - командамен жұмыс істеу қабілеті, өз көзқарасын дұрыс қорғау, тау-кен өндірісінің проблемаларын шешу барысында өздерінің жаңа жолдарын ұсыну;

C3 - кәсіби қызметтің өз функцияларын сапалы орындау үшін қажетті

күнделікті жаңа білім алу дағдылары.

D – жеке қабілеттер:

D1 - іскерлік әдеп нормаларына сәйкестігі, олардың қызметіндегі этикалық және адамгершілік мінез-құлық нормаларын сақтау;

D2 - компромистерді табу мүмкіндігі, олардың пікірін команданың пікірімен байланыстыру;

D3 - қоғамдық пікірлерді, салт-дәстүрлерді, әдет-ғұрыптарды, әлеуметтік нормаларға негізделген әлеуметтік және этикалық құндылықтарды білу және олардың кәсіби қызметін де талдай білу.

9 Оқуды аяқтау үшін біліктілік

9.1. Ғылыми-педагогикалық магистратураның түлектерінің негізгі құзыреттеріне қойылатын келесі талаптар:

1) көзқарасы болу керек:

- қоғамдық өмірдегі ғылым мен білімнің рөлі туралы;
- ғылыми білімді дамытудың ағымдағы тенденциялары туралы;
- жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдардың нақты методологиялық және философиялық мәселелері туралы;
- жоғары оқу орнының оқытушысының кәсіби біліктілігі туралы;
- жаһандану процестерінің қайшылықтары мен әлеуметтік-экономикалық салдары туралы;

2) білу керек:

- ғылыми білімдердің әдістемесін;
- ғылыми қызметті ұйымдастыру принциптері мен құрылымын;
- оқу процесінде студенттердің танымдық белсенділігінің психологиясын;
- білім берудің тиімділігі мен сапасын арттырудың психологиялық әдістері мен құралдарын;

3) жасай алу керек:

- ғылыми зерттеулер контекстінде идеяларды түпнұсқа әзірлеу және қолдану үшін алынған білімдерді пайдалану;
- үрдістер мен құбылыстарды талдау үшін қолданыстағы ұғымдарды, теориялар мен тәсілдерді сыни талдау;
- жаңа таныс емес жағдайлардағы зерттеу мәселелерін шешу үшін әртүрлі пәндерден алынған білімді интеграциялау;
- білімді интеграциялау, шешімдер қабылдау және толық емес немесе шектеулі ақпарат негізінде шешімдер қабылдау;
- педагогикалық және психология білімдерін өздерінің педагогикалық қызметінде қолдануға;
- оқытудың интерактивті әдістерін қолдануға;
- заманауи ақпараттық технологияларды тарту арқылы ақпараттық-

талдамалық және ақпараттық-библиографиялық жұмысты жүргізу;

- жаңа мәселелер мен жағдайларды шығармашылық және шығармашылық тұрғыдан ойлауға;

- жоғары оқу орындарында арнайы пәндерді зерттеу және оқытуды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін кәсіби деңгейде шет тілін еркін меңгеру;

- диссертация, ғылыми мақала, баяндама, аналитикалық жазба және т.б. түрінде ғылыми-зерттеу және аналитикалық жұмыстардың нәтижелерін қорытындылау;

4) *дағдылары болу керек:*

- ғылыми-зерттеу қызметі, стандартты ғылыми проблемаларды шешу;
- оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу-педагогикалық қызметті жүзеге асыру;

- кәсіби пәндерді оқыту әдістемесі;

- оқу үрдісінде заманауи ақпараттық технологияларды қолдану;

- кәсіби қарым-қатынас және мәдениетаралық қарым-қатынас;

- ауызша және жазбаша түрде өз ойларының шешендік, дұрыс және логикалық дизайны;

- күнделікті кәсіби қызметте және докторантурада үздіксіз білім алуға қажетті білімді кеңейту және тереңдету.

5) *құзырлығы:*

- зерттеу әдіснамасы саласында;

- жоғары оқу орындарында ғылыми-педагогикалық қызмет саласында;

- қазіргі заманғы білім беру технологиялары мәселелерінде;

- ғылыми жобалар мен кәсіби салада зерттеулер жүргізу;

- білімді үнемі жаңартып, кәсіби дағдылар мен қабілеттерін кеңейту жолдары.

Б – Негізгі білімдер және дағдылар

Б1 – пайдалы қазбалар кен орындарын өңдеудің негізгі әдістерін, әдістерін, тау-кен өндіру өндірісінің негізгі технологиялық процестерін, пайдалы қазбалар кен орындарын игеру схемасын және даму жүйесін, сондай-ақ тау-кен жұмыстарын кешенді механикаландыруды білу;

Б2 – Өндірістік процестердің өзара байланысы мен олардың маңыздылығын түсіну және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, қалдықсыз технологияларды және қоршаған ортаға теріс әсерді азайтуға мүмкіндік беретін барлық тау-кен өнеркәсібінің тиімділігіне әсер ету;

Б3 – инновациялық технологияларды пайдалана отырып (SMART кені, карьер және т.б.) тау-кен жұмыстарының міндеттерін шешу қабілеті.

II – *Кәсіптік құзыреттілікті*, соның ішіндегі өнеркәсіптік кәсіптік стандарттар талаптарына сәйкес қатты пайдалы қазбаларды өндіруде терең теориялық білім мен тәжірибелік дағдыларды қамтамасыз етеді.

П1 – Өндірістік және экологиялық қауіпсіздікті есепке ала отырып, кәсіптік

салада, тау-кен және жарылыс жұмыстарын интеграцияланған механикаландыру және механикаландыру, жер қойнауын толық және кешенді игерудің қолданылатын және перспективалық жолдары саласындағы теориялық және тәжірибелік білімнің кең ауқымы.

П2 – Таңдалып алынған бағыттарға байланысты қара және түсті металлургия, жылу энергетика кешені, металл емес құрылыс материалдары, атом өнеркәсібі және метрополитен құрылысы кәсіпорындарында негізгі технологиялық процестердің мәселелерін меңгеру.

П3 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіруде, сондай-ақ жер асты объектілерін салу мен пайдалануда тау-кен және геологиялық жағдайларды талдау дағдыларын иелену;

П4 – Жер қойнауының георесурстар әлеуетін ұтымды және кешенді игеру әдістерін меңгеру;

П5 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіру және бастапқы өңдеу технологиясы, жер асты құрылыстарын салу және пайдалану технологиясының негізгі принциптерін меңгеру;

П6 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіру, жерасты құрылыстарын салу және пайдалану, тау-кен өндірістерінде, оның ішінде төтенше жағдайлардағы процестерді тікелей басқаруға арналған тау-кен және жарылыс жұмыстарын техникалық басқаруға дайындық;

П7 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіру және бастапқы өңдеу кезінде қоршаған ортаға техногендік жүктемені төмендету, сондай-ақ жер асты құрылыстарын салу мен пайдалану кезінде іс-қимыл жоспарларын әзірлеу дағдыларын көрсетуге дайын болу;

П8 – Қатты пайдалы қазбаларды және жер асты заттарды өндіру және бастапқы өңдеуге арналған кәсіпорындарды жобалау, салу және пайдалану кезінде қауіпсіздік және өнеркәсіптік санитария бойынша нормативтік құжаттарды пайдалану;

П9 – Өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелерін іске асыруға қатысуға дайын болу;

П10 – Пайдалы қазбалар кен орындарын геологиялық және өнеркәсіптік бағалау әдістерін игеру, тау-кен жұмыстарын игеру;

П11 – Жер қойнауын пайдаланудың заңнамалық негіздерін игеру және пайдалы қазбаларды өндіру, бастапқы өңдеу, жерасты құрылыстарын салу және пайдалану кезіндегі экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету;

П12 – Тау-кен, тау-кен өндірісі, құрылыс, бұрғылау және жарылыс жұмыстары бойынша орындаушылар мен тапсырмаларды әзірлеу және орындау, орындаушылардың жұмысының сапасын қадағалау, жұмыс кестелерін және болашақ жоспарларды, нұсқаулықтарды, сметаларды, материалдар мен жабдықтарға өтінімдерді қалыптастыру, қажет белгіленген нысандарға сәйкес

есеп беру құжаттары;

П13 – Өндірістік процестерді бұзуды дереу жоюға, орындалатын жұмыстардың бастапқы есебін жүргізуге, өндірістік және ағымдағы өндіріс көрсеткіштерін талдауға, өндірісті ұйымдастыруды жетілдіру бойынша ұсыныстарды негіздеуге дайын болу;

П14 – Маркетингтік зерттеулер жүргізу қабілеті, жалпы технологиялық процестер мен өндірісті іске асыру шығындарын экономикалық талдау жүргізуге дайын болу;

П15 – Кәсіптік қызмет объектілерін зерттеуге және олардың құрылымдық элементтеріне қатысуға дайын ге дайын болу;

П16 – Тау-кен ісі, қатты пайдалы қазбаларды бастапқы өңдеу, жер асты құрылыстарын салу және пайдалану саласындағы ғылыми-техникалық ақпаратты зерделеу және пайдалану;

П17 – Ғылыми және зертханалық зерттеулер жүргізуге дайындық, нәтижелерді түсіндіру, есептерді құрастыру және қорғау;

П18 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіруге, бастапқы өңдеуге, жер асты құрылыстарын салу мен пайдалануға арналған жабдықтар мен технологияларды тәжірибелік-өнеркәсіптік сынаудың техникалық құралдарын пайдалануға дайындық;

П19 – Ғылыми-зерттеу ұйымының біліктілігі;

П20 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіру, бастапқы өңдеу, жерасты құрылыстарын салу және пайдалану үшін инновациялық жобалау шешімдерін әзірлеуге дайындық;

П21 – Шығармашылық командалардың бір бөлігі ретінде қажетті техникалық және нормативтік құжаттарды әзірлеп, жобалардың стандарттар талаптарына, техникалық шарттарға және өнеркәсіптік қауіпсіздік құжаттарына сәйкестігін бақылайды, белгіленген тәртіпте тау-кен жұмыстарын реттейтін техникалық, әдістемелік және басқа құжаттарды әзірлейді, келіседі және бекітеді;

П22 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіруде, жер асты құрылыстарын салу мен пайдаланудағы экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету жүйелерін дұрыс дамытуға дағдылылығын көрсетуге дайын болу;

П23 – Нарық жағдайында қатты пайдалы қазбаларды, қатты пайдалы қазбаларды өндіруге және бастапқы өңдеуге, жер асты құрылыстарын салу мен пайдалануға арналған технологияларды, пайдалы қазбаларды өндіру және тау-кен өндіру өнеркәсібінің, өндірістік, технологиялық, ұйымдық және қаржылық тәуекелдердің экономикалық тиімділігін бағалауға арналған жалпы мақсаттағы және арнайы бағдарламалық өнімдермен жұмыс жасауға дайын болу.

П24 – Заманауи компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, нәтижелерді өңдеудер арқылы зертханалық және эксперименттік зерттеулерді жүргізе білу, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу, сонымен қатар жаңа

ғылыми әдістер мен әдістерді жетілдіру және оларды іске асыру үшін техникалық және технологиялық шешімдер мен жабдықтарды жетілдіру, зерттеуге арналған техникалық құралдарды таңдауды жүргізудің біліктілігін жоғарылату.

П25 – SMART кеніштерін құру үшін заманауи ақпараттық технологияларды, автоматтандырылған өндірістік басқару жүйелерін қолдану дағдылары.

П26 – Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы, өнеркәсіптік қауіпсіздік және экологиялық кодекс туралы заңдарда жұмыс істеу кезінде талдау және қолдану, осы заңдарға өзгерістер мен толықтыруларды үнемі қадағалау.

П27 - Жаңа буын (Y, Z) мамандарының өндірістегі өзін-өзі дамытуға және оқуға қызығушылығын (ынталандырушы эмоциялар, әлеуметтік іс-әрекет, прогресс және сыйақы) қамтамасыз ететін, жабдықпен өзара іс-қимыл жасауға арналған оқытудың ойын форматын, кейстер мен квестерді әзірлейтін маман;

П28 - Дрондармен жұмыс істей білудің негізгі міндеті әр түрлі жұмыстарды орындау сапасын бақылау болып табылады: Карьерлердегі жарылыстардан, сондай-ақ карьерлердегі, цехтардағы техника мен адамдардың жұмысын бақылау;

П29 - Негізгі міндеті кәсіпорын бойынша пилотсыз самосвалдар қозғалатын маршруттарды тарту болып табылатын пилотсыз машиналардың технологияларымен жұмыс істей білу. Маман тиеу және түсіру, май құю нүктелерін орналастырады, карьердің нысаны мен өзекті жай-күйіне сүйене отырып, олар үшін оңтайлы маршрутты білдіреді;

П 30 - Цифрлық жабдықтарды бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу және баптау іскерлігі.

О - Адами, әлеуметтік және этикалық құзыреттілік:

О1 – Ойлану, талдау, синтездеу мүмкіндіктері;

О2 – Идеологиялық ұстанымды қалыптастыру үшін философиялық білімдердің негіздерін қолдану мүмкіндігі;

О3 – Азаматтықты қалыптастыру үшін қоғамның тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен модельдерін талдай білу мүмкіндіктері;

О4 – Экономикалық білімнің негіздерін өмірдің түрлі салаларында қолдану мүмкіндігі;

О5 – Құқықтық білім негіздерін өмірдің түрлі салаларында қолдану мүмкіндігі;

О6 – Стандартты емес жағдайларда әрекет етуге дайындық, қабылданған шешімдердің әлеуметтік және этикалық жауапкершілігін көтеру;

О7 – Өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі дамытуға, шығармашылық әлеуетті пайдалануға дайындығы;

О8 – Толық әлеуметтік және кәсіби қызметті қамтамасыздандыру ету

мақсатында дене шынықтырудың әдістерін және құралдарын пайдалану мүмкіндігі;

О9 – Төтенше жағдайларда қорғау әдістерін, қорғау әдістерін қолдану мүмкіндігі.

С – Арнайы және басқарушылық құзыреттілік:

С1 – Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық-библиографиялық мәдениет негізінде кәсіби қызмет мәселелерін шешуге қабілетті және ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын ескере отырып берілген тапсырмаларды орындау;

С2 – Кәсіби қызметтер мәселелерін шешу барысында мемлекеттік, орыс және шет тілдеріндегі ауызша және жазбаша түрдегі қарым-қатынастарға дайын болу;

С3 – әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толеранттық қабылдау барсында кәсіби қызмет саласында команданы басқаруға дайындық;

С4 – Жер қойнауының георесурсорлық әлеуетін ұтымды және кешенді дамыту мәселелерін шешуде жаратылыстану ғылымдарының позицияларынан табиғаттың құрылымын, жер қыртысының минералды құрамын, қатты пайдалы қазбалардың морфологиялық ерекшеліктерін және генетикалық түрлерін бағалауға дайын болу;

С5 – Қатты пайдалы қазба кенорындарын және тау-кен қазбаларын геологиялық-өнеркәсіптік бағалауға арналған ғылыми заңдар мен әдістерді қолдануға дайын болу;

С6 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіруге және қайта өңдеуге, сондай-ақ жер асты құрылыстарын салу мен пайдалануға арналған өндірістің жұмыс істеуі кезінде қоршаған ортаның жай-күйін бағалауда ғылыми заңдар мен әдістерді пайдаланудың дайын болу;

С7 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіруге және қайта өңдеуге арналған интеграцияланған технологиялық жүйелерді, сондай-ақ автоматтандырылған басқарудың жоғары деңгейімен техникалық құралдармен жерасты құрылыстарын салу және пайдалану кәсіпорындарын таңдау және (немесе) дамытудың мүмкіндіктерін білу;

С8 – Қатты пайдалы қазбаларды өндіру және өңдеу процестерінде, сондай-ақ жер асты құрылыстардың құрылысы мен жұмысында процесстертің әдістерін білу, сілемнің жай күйлерін үлгілерін білу және тау жыныстарының қасиеттерін басқару және массивтің жай-күйі.

Тау-кен жыныстаырының қасиеттерін басқару мен олардың өзгеру заңдылықтарын білу және қатты пайдалы қазбаларды өңдеуде және игеру процесі кезінде массивтің жағдайларын, сонымен қатар жер асты құрылыс ғимараттарын қолдану барысында және құрылысы кезінде талдау әдістерін меңгеру.

9.2 Ғылыми және педагогикалық магистратурада магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысына қойылатын талаптар:

1) Дайындалып жатқан және қорғалуы тиіс магистрлік диссертация магистратураның білім беру бағдарламасы бойынша оның профиліне сәйкес келуі керек;

2) ғылыми жаңалығы мен практикалық маңызы бар болуы тиіс;

3) ғылым мен тәжірибенің заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделуі керек;

4) Зерттеудің заманауи әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылуы керек;

5) негізгі қорғалатын ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерді қамтуы керек;

6) тиісті білім саласындағы халықаралық үздік тәжірибеге негізделуі тиіс.

9.3 Тәжірибені ұйымдастыруға қойылатын талаптар:

Ғылыми-педагогикалық магистратураның білім беру бағдарламасы теориялық дайындықпен қатар немесе жеке кезеңде өткізілетін тәжірибенің екі түрін қамтиды:

1) ЖОО-дағы БС циклындағы педагогика;

2) диссертацияны орындау орнындағы –ПД циклындағы зерттеулер.

Педагогикалық тәжірибе оқыту мен оқытудағы практикалық дағдыларды дамыту мақсаты бойынша жүргізіледі. Бұл жағдайда магистранттар университеттің қалауы бойынша бакалавриатта сабақ жүргізуге тартылады.

Магистранттың ғылыми тәжірибесі отандық және шетелдік ғылымның соңғы теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерімен, эксперименталды дерек көздерін өңдеулер, сонымен қатар интерпретациялаумен танысу мақсаты бойынша жүргізіледі.

Матрица қүзыреттіліктерін білім беру бағдарламасы

[illegible]

Өзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институтың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 23 из 54
-------------------------------------	---	--	-----------------

[illegible]

10 ECTS стандарты бойынша дипломның қосымшасы

Қосымша Еуропалық Комиссияның, Еуропа Кеңесінің және ЮНЕСКО / CEPES стандарттарына сәйкес әзірленген. Бұл құжат тек қана академиялық тану үшін ғана қажет және ол білім берудің ресми дәлелі болып табылмайды. Жоғары білім аяқталғаны туралы диплом жоқ болса, онда ол жарамсыз болып табылады. Еуропалық қосымшаны толтырудың мақсаты - дипломның иесі туралы жеткілікті ақпарат беру, алынған біліктілікті, алынған біліктілігінің деңгейін, оқу бағдарламасының мазмұны, нәтижелері, біліктіліктің функционалды мақсаты бойынша, сонымен қатар, сондай-ақ ұлттық білім беру жүйесі туралы ақпарат беру болып табылады. Бағаларды беру мақсатында қолданылатын қолданбалы модельде еуропалық аудару немесе сынақтарды қайта тасыру кредит беру жүйесі (ECTS) қолданылады.

Еуропалық диплом қосымшасы шетелдік жоғары оқу орындарында білім алуды жалғастыруға, сондай-ақ шетелдік жұмыс берушілерге ұлттық жоғары білім беруді растауға мүмкіндік береді. Кәсіптілігін таныту үшін шетелге шығатын жағдайда білім туралы дипломды қосымша заңдастыру қажет. Еуропалық диплом қосымшасы жеке сұраныс бойынша ағылшын тілінде толтырылады және тегін беріледі.

11 Пәндердің қысқаша сипаттамасы

Шет тілі (кәсіби)

Professional English for Project Managers

КОД – LNG 202

КРЕДИТ – 6 (0/0/3/3)

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

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты-магистранттарда ағымдағы академиялық зерттеулер мен жобаларды басқару саласындағы олардың жұмысының тиімділігін арттыру үшін ағылшын тілін білуді дамыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс жобаларды басқару саласында тиімді қарым-қатынас жасау үшін сөздік қорын және грамматиканы қалыптастыруға және "Intermediate" деңгейінде оқу, жазу, тыңдау және сөйлеу дағдыларын жақсартуға бағытталған. Магистранттар өзінің іскерлік ағылшын тілінің сөздік қорын толықтырып, менеджмент контекстінде жиі қолданылатын грамматикалық құрылымдарды зерттейді деп күтілуде. Курс 6 модульден тұрады. Курстың 3-ші модулі аралық тестпен аяқталады, ал 6-ші модуль курс аяқталғаннан кейін тестпен сүйемелденеді. Курс қорытынды емтиханмен

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 25 из 54
-------------------------------------	--	--	-----------------

аяқталады. Магистранттар да өз бетінше (MIS) айналысуы қажет. MIS-оқытушының басшылығымен магистранттардың өзіндік жұмысы.

КУРСТЫҢ АЯҚТАЛУЫ БОЙЫНША БІЛІМ,БІЛІК, ДАҒДЫ

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін магистранттар негізгі идеяны және басты сәлемдемелерді, сондай-ақ монологтарды, диалогтарды және бизнес пен басқару контекстінде топтық талқылауларды тыңдау кезінде нақты егжей-тегжейлі тануды; басқаруға байланысты тақырыптар бойынша ағылшын тілінде жазбаша және ауызша сөйлеуді түсінуді; басқарушылық мәтіндерді (есептер, хаттар, электрондық хаттар, отырыс хаттамалары) жазуды, грамматикалық дәлдігі жоғары жалпы қабылданған құрылымға сүйене отырып және іскерлік сөздер мен фразаларды пайдалана отырып, әртүрлі іскерлік жағдайлар туралы тиісті іскерлік сөздік қорын және грамматикалық құрылымдарды пайдалана отырып - жұптық және топтық пікірталастарда, кездесулер мен келіссөздерде.

Ғылымның тарихы мен философиясы

КОД – HUM 201

КРЕДИТ – 4(1/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – HUM 124

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ - философия мен ғылымның байланысын ашу, ғылым мен ғылыми танымның философиялық мәселелерін, ғылым тарихының негізгі кезеңдерін, ғылым философиясының жетекші концепцияларын, ғылыми-техникалық нақтылықты дамытудың қазіргі мәселелерін анықтау.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ - ғылым философиясының пәні, ғылым динамикасы, ғылым ерекшелігі, ғылым және алдын алу, теориялық ғылымның антикалық және қалыптасуы, ғылымның тарихи дамуының негізгі кезеңдері, классикалық ғылымның ерекшеліктері, сыныптан тыс және сыныптан кейінгі ғылым, математика, физика, техника және технологиялар философиясы, инженерлік ғылымның ерекшелігі, ғылым этикасы, ғылым мен инженердің әлеуметтік-адамгершілік жауапкершілігі.

КУРСТЫҢ АЯҚТАЛУЫ БОЙЫНША БІЛІМ,БІЛІК, ДАҒДЫ - ғылымның философиялық мәселелерін, ғылымның дамуының негізгі тарихи кезеңдерін, ғылым философиясының жетекші концепцияларын білу және түсіну, ғылыми-философиялық мәселелерді сыни бағалай білу және талдай білу, инженерлік ғылымның ерекшелігін түсіну, аналитикалық ойлау және философиялық рефлексия дағдыларын меңгеру, өз позициясын негіздеу және қорғай білу, пікірталас және диалог жүргізу тәсілдерін меңгеру, өзінің кәсіби қызметінде коммуникативтілік және креативтілік дағдыларын меңгеру.

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институтың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 26 из 54
-------------------------------------	---	--	-----------------

Жоғары мектеп педагогикасы

КОД – HUM 207

КРЕДИТ – 4(1/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ - болашақ оқытушыларды жоғары мектеп педагогикасының әдіснамалық және теориялық негіздерімен, оқыту мен тәрбиелеуді талдау, жоспарлау мен ұйымдастырудың заманауи технологияларымен, ЖОО-ның білім беру үрдісінде оқытушы мен студенттің субъективті қарым-қатынасының коммуникативтік технологияларымен таныстыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жоғары мектеп педагогикасы пәні, педагогикалық ғылымның әдіснамасы, заманауи білім берудің даму аспектілері мен тенденциялары, педагогикалық қызмет, Жоғары мектеп оқытушысының жеке тұлғасы, педагогикалық қызметтің мәні мен құрылымы, құзыреттілікке қойылатын заманауи талаптар, Жоғары мектеп оқытушысының коммуникативтік құзыреттілігі, жоғары мектеп дидактикасы, қазіргі педагогикалық технологиялар, жоғары мектептің тәрбие процесі. болашақ мамандарды дайындауда оқытудың белсенді әдістері мен формалары, Жоғары мектептегі тәрбие жұмысы, кредиттік технология жағдайында студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру, кредиттік технология жағдайында педагогикалық бақылауды ұйымдастыру.

КУРСТЫ АЯҚТАУДАҒЫ БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ - педагогикалық ғылымның өзекті мәселелерін, педагогикалық теориялардың заңдылықтарын, ЖОО оқытушысының педагогикалық қызметінің мәнін білу және түсіну. Оқыту мен тәрбиелеудің жаңа концепцияларына негізделе отырып, оқу-тәрбие процесін құрастыру; оқыту мен тәрбиелеу процесінде шығармашылық-дамытушылық орта құру іскерліктерін меңгеру. Жоғары педагогикалық білім беру мәселелерін және оның одан әрі даму перспективаларын шешуде құзыретті болу; оқытудың тиімді ЖОО технологияларын қолдану мәселелерінде құзыретті болу; студенттердің іс-әрекетін басқару және ұйымдастыру.

Басқару психологиясы

КОД – HUM 204

КРЕДИТ – 6(2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты - жеке тұлғалар мен ұйымдардағы адамдардың топтарының мінез-құлқын зерттеу; қызметкерлердің мінез-құлқына әсер ететін психологиялық және әлеуметтік факторларды анықтау. Сондай-ақ, адамдардың ішкі және сыртқы мотивацияларына көп көңіл бөлінеді.

Курстың басты мақсаты - ұйымның тиімділігін арттыру үшін осы білімді қолдану.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ Курс пәнді қамтитын барлық негізгі элементтерді теңгерімді сипаттауды қамтамасыз етеді. Онда қысқаша ұйымдық мінез-құлық теориясы мен практикасының туындауы мен даму мәселелерін талқылайды, сонымен қатар басқарудың тиімділігіне назар аударумен басқару функциясы мен машықтануына, басты рольдер қарастырылады, олар нақты өмір тақырыптық зерттеулер мысалдармен және тақырыптық зерттеулермен көркемделген.

КУРСТЫ ОҚЫҒАННАН KEЙІНГІ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР:

Курсты бітіргеннен кейін студенттер жеке және топтық мінез-құлық негіздерін; мотивацияның негізгі теориясы; негізгі көшбасшылық теориялар; ұйымдағы қарым-қатынас, жанжалдарды басқару және стресстерді біледі. Ұйымдардағы менеджерлердің әртүрлі рөлін анықтауға мүмкіндік береді; ұйымдарға менеджерлер тұрғысынан қарау; тиімді басқару тиімді ұйымдастыруға қалай ықпал ететінін түсіну.

Бұрғылау-жару жұмыстарының инновациялық әдістері

КОД - MIN 258

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – MIN146

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: тау-кен металлургиялық өндіріс саласында жоғары білікті мамандарды дайындау.

Курстың міндеті: пайдалы қазбаларды өндіру кезіндегі бұрғылау-жару жұмыстарын жүргізудің инновациялық әдістерін оқып білу және зерттеу болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұрғылау жұмыстарын жүргізудің заманауи технологиясы. Қазақстанда және шетелде қолданылатын өнеркәсіптік жарылғыш заттардың (ЖЗ) ассортименті. Өнеркәсіптік және тау-кен кәсіпорындарында дайындалған ЖЗ сапасына әсер ететін факторларды зерттеу. Өнеркәсіптік жаңа ЖЗ-ы тау-кен өндірісінде қолданудың заманауи тәсілдері. Бұрғылау-жару жұмыстарының тау-кен-технологиялық процестерінің синергетикасы. Бұрғылау-жару

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 28 из 54
-------------------------------------	--	--	-----------------

жұмыстарын жүргізудің ресурсты үнемдеуші технологиялары. Бұрғылау-жару жұмыстарының экологиялық аспектілері.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР

Магистрант білуі тиіс: бұрғылау жұмыстарын жүргізудің заманауи технологияларын, өнеркәсіптік жарылғыш заттардың ассортименттерін, пайдалы қазбаларды өндіру кезінде бұрғылау-жару жұмыстарын жүргізудің инновациялық әдістерін.

Магистрант жасай білуі тиіс: нақтылы тау-кен-геологиялық жағдайларда бұрғылау-жару жұмыстарын жүргізудің тиімді әдістерін таңдауды, жер қойнауынан пайдалы қазбаларды өндіру және толық алу параметрлерін оңтайландыруды қолдануды, бұрғылау-жару жұмыстарын жүргізуге техникалық құжаттаманы құруды.

Жерасты кеңістігін кешенді игерудің технологиялары

КОД - MIN 278

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ: Жерасты кеңістігін кешенді және тиімді игерудің ғылыми және практикалық негіздерін олардың инновациялылығы тұрғысынан нақтылы техникалық шешімдерді талдау және бағалау негізінде зерттеу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ: Жер қойнауы елдің ғылыми-технологиялық әлеуеті жүйесіндегі маңызды георесурс ретіндегі орны. Жер қойнауын кешенді игерудің өзекті мәселелері. Жерасты кеңістігін кешенді пайдаланудың әлемдік тәжірибелері. Тау-кен өндірістік кәсіпорындары. Жерасты өнеркәсіп кәсіпорындары. Жерасты инженерлік коммуникациялар. Көліктік жерасты ғиараттарының құрылыстары. Экологиялық мақсаттағы жерасты объектілері. Жерасты құрылыстарын негізгі мақсаттары бойынша жүйелеу. Көлденең қима аудандары үлкен жерасты ғимараттары құрылысының технологиясы. Кеніштер мен шахталардың қазылған кеңістігінің сақталуына қойылатын талаптар.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР: Курсты меңгеру нәтижесінде магистранттар келесідей іскерліктерін көрсете білуі керек:

- Техникалық шешімдерді талдау және бағалау негізінде жерасты кеңістігін кешенді игеру стратегиясын негіздеуді; құрылыстың технологиялық схемалары мен күнтізбелік жоспарын әзірлеуді, жарсты ғимараттарын салу (ұңғылау) жұмыстарының әдістері мен технологиясын таңдауды және тіршілік әрекетінің технологиялық және экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуді.

- Ірі қалалардың жерасты кеңістігін игерудің нормативтік базасын. Жерасты кеңістігін игерудің басым бағыттарын, объектілері мен схемаларын. Жерасты кеңістігінде жерасты құрылыстарын орналастыруға қойылатын талаптарды. Метрополитенді жобалау және салу кезінде жерасты кеңістігін кешенді игеруді.

Магистрант білуі тиіс:

- жер қойнауын игерудің және тау-кен технологияларын дамытудың негіздерін;

- жер қойнауын кешенді игеру мәселелерін;

- геологиялық ортаның функцияларын;

- жер қойнауының экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуді;

- тау-кен өнеркәсібі өндірістері мен объектілері қызметінің заңнамалық негіздерін;

- тау-кен өнеркәсібі объектілерінің жобалау құжаттамасын дайындаудың кешенді жүйесі мен жерасты кеңістігін пайдалану кезіндегі жобалау ерекшеліктерін;

- кеніштер мен шахталардың қазылған кеңістігінің сақталуына қойылатын талаптарды.

Карьерлерді үздісіз жобалау әдістемелігі

КОД - MIN 259

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

ПӘНДІ ОҚЫТУ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТІ: Таукен көлік бөлімі мен инвестициялар бойынша жобалық құжаттарға өзгерістер енгізу бойынша уақытылы және экономикалық негізделген шешімдер қабылдау негізінде нарық шарттарындағы карьерлерді тиімді эксплуатациялауға мамандар даярлау.

Пәннің міндеті таукен жұмыстарының оңтайлы дамуына жобалық құжаттардың сәйкес келуін қамтамасыз ету үшін карьерлерді үздісіз жобалау әдістемелерін оқыту болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ: нарық шарттарында карьерлерді үздіксіз жобалау негізі. Жобалық құжаттардың негізгі тағайындалуы және жобалау теориясы. Кенорындарын кезеңдермен өндіру, техникалық қайтажасақталуы, қарқынды құрылысының теориясы мен тәжірибесі, таукен көлік жүйесін, арьерлері эсплуатациялау мен реонструкциясын түзету. Интегралданған ақпараттық кешендерді қабаттастыруда жұмыс сызбаларын даярлау. Кезкелген горизонтты дайындау жұмыстарын аяқтау кезінде карьердегі жұмысшы борттардың орналасуын, қазып алғауға дайын қорлардың көлемін және карьерлердегі жұмыс резервтерді анықтау кезінде динамикалық

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институтың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 30 из 54
-------------------------------------	---	--	-----------------

бағдарламалау. Қарқынды технологияларды жобалай тәжірибесінде қолдану мүмкіндіктері мен олардың тәжірибелік қосымшалары.

КУРСТЫ ОҚЫҒАННАН KEЙІНГІ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР: курс аяқталғаннан кейін магистант өндірістің тауарлық өнімдеріне ұсыныстар мен талаптарға байланысты оптималды жобалық шешім қабылдау үшін берілген сандық мәндерді өңдеудің негізгі принциптері мен әдістерін тізбектеп қолдану білімдерін игеруі тиіс.

Студент білуі керек: карьерлерді үздіксіз жобалау теориясы мен тәжірибесі, жобалық құжаттардың түрлері, олардың негізгі параметрлерін және өндіру қуаттылығын негіздеу әдістері.

Студент істей алу керек: тау-кен жұмыстарының нақты жағдайларын және минималды шығындармен қолда бар тау-кен құралдарының санымен пайдалы қазбаларды өндірістің тиімді өндіруді жүргізуін бағалау; инвестициялау мен тау-кен көлік бөлімі бойынша жобалық құжаттарға өзгерістер енгізу бойынша уақытылы және экономикалық негізделген шешім қабылдау; жобалауға тапсырма, тау-кен жұмыстарының күнтізбелік графиктерін тез құрастыру және кен және көмір кенорындарын ашық тәсілмен өндіру технологиясы мен техникасын технико-экономикалық негіздемесін орындау.

Тау-кен ғылымының әдістемесі және ғылыми зерттеу әдістері

КОД - MIN 279

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

ПӘНДІ ОҚЫТУ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТІ. Ғылыми жұмыстарды теориялық, эксперименталды тәжірибелік-өнеркәсіптік әдістерді жоспарлауға мамандарды даярлау.

Пәннің мақсаты - тау-кен ғылымының пәнін, мазмұны мен құрылымын зерттеу; кен өндіру саласындағы зерттеулердің ерекшеліктері; зерттеудің нәтижелерін және теориялық және тәжірибелік зерттеулер әдістерін бағалаудың әдістемелік негіздері.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ: Тау-кен ісі және тау-кен өндірісінің негіздері. Ғылымның жіктелуі және олардың өзара әрекеттестігі. Тау-кен ісі және тау-кен ғылымдарының тарихы. Тау-кен ғылымының пәні мен мазмұны және оның құрылымы. Индустриалды-инновациялық болашақ және тау-кен өнеркәсібі. Білімге қол жеткізу әдістері. Зерттеудің жіктелуі. Кен өндіру саласындағы зерттеулердің ерекшелігі. Эксперимент Пилоттық өнеркәсіптік жұмыс. Экономикалық бағалаудың әдістемелік негіздері.

КУРСТЫ ОҚЫҒАННАН KEЙІНГІ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР: Курсты аяқтағаннан кейін магистрант теориялық білімдерге жету әдістерін; эксперименттер мен пилоттық жұмыстарды жүргізу әдістері; зерттеу жоспарын дайындау дағдыларды меңгереді.

Студент білуі керек: тау-кен ғылымының пәні, мазмұны мен құрылымы, жаңа білімге қол жеткізу әдістері, теориялық және эксперименталды зерттеулерді жоспарлау мен жүргізудің теориялық негіздері.

Студент істей алу керек: теориялық білімдердің негізінде зерттеу жұмыстарының жоспарын жасау, қажетті эксперименттердің санын негіздеу, алынған нәтижелердің нәтижелілігін сараптамалық бағалау, мақсатты тұжырымдау, ғылыми зерттеулердің мақсаттарын анықтау, қажетті нәтижені болжау.

Пайдалы қазбалар кен орындарын игерудегі геотехнологиялық процестер

КОД – MIN 260

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты – уран және басқа да пайдалы қазбалар геотехнологиясы саласындағы ғылыми - өндірістік қызмет үшін мамандар дайындау.

Курстың міндеті уран және басқа да пайдалы қазбаларды өңдеу кезіндегі геотехнологиялық процестерді зерттеу болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өндірудің геотехнологиялық тәсілдеріне жарамды пайдалы қазбалардың сипаттамасы, пайдалы қазбалардың кен орындарын игерудің геотехнологиялық тәсілдері, игерудің геотехнологиялық тәсілдерінде қолданылатын реагенттер, геотехнологиялық процестер, Жер қойнауын қорғау және кәсіпорынды жою.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Курсты игеру нәтижесінде магистранттар уран және басқа кен орындарын өндірудің геотехнологиялық процестерін білуі тиіс. Уран және басқа да пайдалы қазбаларды геотехнологиялық тәсілдермен ашу, өндіру және өңдеу білігі мен дағдыларын алу.

Технологиялық регламент және тау-кен жұмыстарын жоспарлау

КОД – MIN 280

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

Өзірленген: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 32 из 54
--------------------------------------	--	--	-----------------

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ: тау-кен жұмыстарының технологиялық регламенті мен даму жоспарын әзірлеуге үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ: қажетті бөлімдер, әзірлеуге қойылатын талаптар, өндірудің күнтізбелік жоспары, тау-кен жұмыстарының барлық түрлерін дамыту жоспары.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ. Технологиялық регламентті әзірлеу және тау-кен жұмыстарын жоспарлау тәртібі, мазмұны мен талаптарын білу.

Технологиялық регламентті әзірлеу және келісу және тау-кен жұмыстарын жоспарлау дағдысы мен дағдысын алу.

Smart кеніші тау-кен өндірісіндегі сандық технологиялар

КОД - MIN 268

КРЕДИТ - 3 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ -

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Тыңдаушыларды Smart рудник саласындағы негізгі сандық технологиялар мен бағыттармен таныстыру және оқыту, ақпаратты әртүрлі аспаптардан жинаудан бастап және ситуациялық орталық технологиясының көмегімен нәтижелерді визуализациялауға дейін деректерді өңдеу мен талдаудағы сандық технологиялар зерделенетін болады.

Курстың міндеті студенттерге SQL, python бағдарламалау тілі арқылы деректерді өңдеу, Деректер базасында деректерді сақтау, MES, LIMS үшін қолданыстағы шешімдерді өңдеудің негізгі алгоритмдері, қорларды басқару және құжат айналымы.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өндіру процесінде белгісіздікті азайту, шығындарды төмендету және өзгерістерге бейімдеу-тау-кен компанияларын кәсіпорынның өнімділігін жақсартуға (дайын өнімді өндіру) шақырған сандық инновацияларға қарауға итермелейтін факторлардың кейбірі.

Қазір тау-кен өнеркәсібі өнімділікті жақсартуды іздеген кезде, құзыреттілікті, техникалық білімді арттыру және салаға иновация енгізу қажет, бизнес үдерістің әр түрлі вариацияларымен танысып, оларды дәл сәйкестендіріп, тиімділікпен осы нұсқаларға ден қою мүмкіндігіне ие болу керек. Сандық технологияға арналған деректер немесе деректер ағыны, деректерді ағындық беру мүмкіндігі және қажетті уақытта қажетті қолға деректерді беру үшін процестерді оңтайландыру шешуші мәнге ие. Бұл процесс үшін цикл уақыты транзакциялық деңгейлерге ұмтылады, өйткені

процесті бақылау және оңтайландыру үшін мән іске асырылады.

Сандық инновациялардың мәні-ағымдағы бизнес үдерістерін трансформациялау және осы жаңа сандық құралдарды сенімді пайдалану. Екі негізгі нәрсе болуы тиіс: біреуі - деректерді осы жаңа құрылғылардан қалай топтастыратынын, ал екіншісі - оларды бизнеске қалай сай етіп жасау керектігін түсіну.

Smart кенішін пайдалану үшін қол процестерін немесе нақты персоналды пайдаланбай сенімді деректерді алу қабілеті өте маңызды. Демек, ағындық деректерді өңдеу қабілетіне көшу және процестерді терең оңтайландыру бұл деректер қажетті уақытта қажетті қолға немесе цифрлық процеске түсу үшін өте маңызды деп санаған жөн.

Сандық технологияларды енгізуден кәсіпорындар алатын артықшылығы: дәл (қолмен енгізуді болдырмау) ағынына түрлендіру, келісілген деректер және осы деректерді жылдам алу үшін процестерді терең оңтайландыру. Кросс-функционалдық, жалпы жүйелік ойлау

Бұл курста студенттер Smart рудник ұғымын құрайтын тау-кен ісіндегі сандық технологиялардың тұтас спектрін зерттейтін болады. Негізгі технологиялар: деректер ағыны, өңдеу, сақтау және визуализациялау, SQL, python бағдарламалау тілі, MES жүйелерінің көмегімен деректерді жинау, LYMS ұғымы, бағдарламалық өнімдердің көмегімен дайын өнімді жинау және есептеу, ситуациялық орталықтардың технологиясы.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Курсты аяқтағаннан кейін магистрант тау-кен ісінде сандық технологияларды қолдану, SQL және python көмегімен деректерді өңдеу, деректерді визуализациялау, бизнес процестерді жаңа технологияларға трансформациялау кезіндегі тәуекелдерді білуі.

Магистрант білуі тиіс: информатиканың және есептеуіш техниканың, компьютерлік технологиялардың дамуының қазіргі тенденциялары, Ақпараттық жүйелерді құру негіздері және ақпаратты өңдеудің жаңа ақпараттық технологияларын қолдану, Геология, тау-кен ісінде терең білім.

Магистрант білуі тиіс: тау-кен ісіндегі деректерді жинау, өңдеу және талдау, тау-кен ісі саласындағы бағдарламалық өнімдердегі деректерді басқару құралдарын пайдалану, тау-кен жұмыстарын жүргізу және пайдалы қазбаларды өңдеу техникасы мен технологиясы, тау-кен ісі саласындағы есептерді құру.

Шахта оқпандарын салу процестерін дамыту

КОД – MIN 281

КРЕДИТ – 6 (1/0/2/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

Өзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 34 из 54
-------------------------------------	--	--	-----------------

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқу мақсаты – магистранттарға шахталар оқпандарының қазіргі құрылыс саласындағы негізгі үрдістер, жаңа құрылыс материалдары, технологиялық шешімдер, әдістер және қазіргі шахталық құрылыстың техникалық қамтамасыз етілуі туралы білім алу болып табылады.

Пәннің міндеті – еңбекті көп қажет ететін процестерді механикаландыруды және жұмыстарды ұйымдастырудың жаңа тәсілдерін, сонымен қатар, құрылыс жұмыстарының энергия және материал сыйымдылығын төмендету бойынша негізгі бағыттарды оқып үйрену.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ Курста тік тау-кен қазбаларын салудың қазіргі заманғы технологиясының негізгі мәселелері, сондай-ақ тік шахталық оқпандарды тереңдету жұмыстары оқытылады. Құрылыстың технологиялық сұлбаларын таңдау және негіздеу. Сондай-ақ, оқпан өтудің технологиялық сұлбаларын таңдаудың техникалық-экономикалық негіздемесі, ұңғылау жабдықтарының кешендері, бекітпе түрлері және қазба өту циклінің параметрлерін оңтайландыру тақырыптары пәнде толығынан қамтылады.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР:

Тік тау-кен қазбаларын салудың технологиялық сызбалары мен күнтізбелік жоспарларын жаңа инновациялық технологияларды қолданып әзірлеуді, тау-кен-құрылыс жұмыстарының тәсілдерін жетілдіруді, оқпан өту техникалары мен технологияларын таңдауды; тіршілік әрекетінің технологиялық және экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуді; қажетті техникалық құжаттамаларды құруды. Тік тау-кен қазбаларын салу кезінде тау-кен және жарылыс жұмыстарына техникалық жағынан басқаруды білулері қажет.

Магистрант білуі тиіс: жаңа құрылыс материалдарының түрлерін, олардың қолданылу саласын, бетондар мен темірбетондардың негізгі сипаттамаларын, артықшылықтары мен кемшіліктерін, олардың қолданылу саласын, құрылыс-монтаж жұмыстарының еңбек сыйымдылығын төмендету бағыттарын және оқпан өтудің жұмыс процесстерін дұрыс ұйымдастыруды.

Магистрант істей алуы тиіс: шахталар оқпандары құрылысының технологиялық процестері бойынша қажетті мәліметтерді алу үшін нормативтік және техникалық әдебиеттерді пайдалануды, еңбек сыйымдылығы мен энергия сыйымдылығын төмендетуді, оқпан өтудің жұмыс процестерінің ұтымды әдістерін қолдануды, бетон, темір-бетон және тубингтік бекітпелерінің негізгі сипаттамаларын анықтауды, құрылыс материалдарының жаңа түрлерін қолдана отырып, оқпанды өту жұмыстарын жүргізудің жаңа ұйымдастырушылық формаларын пайдалануды.

Жерасты ғимараттары құрылысындағы қазбаларды бекіту жүйелері

КОД – MIN 282

КРЕДИТ – 6 (1/0/1/3)

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 35 из 54
-------------------------------------	--	--	-----------------

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқу мақсаты - әртүрлі мақсаттарға арналып салынатын жерасты ғимараттары мен тау-кен қазбаларын бүкіл қызмет мерзімінде бұзылмай тұрақты сақталуын қамтамасыз ету мәселелері бойынша магистранттарға теориялық және практикалық тұрғыдан баянды білім беру, сондай-ақ білім алушыларға тау-кен қазбаларының бекітпе құрылымдарын есептеу әдістерлері мен принциптерін үйрету болып табылады.

Пәнді оқыту міндеті - жерасты құрылыстарының геомеханикалық және тау-кен техникалық шарттарын жан-жақты талдау негізінде жерасты ғимараттары мен тау-кен қазбаларын бекітудің тиімді тәсілдерін таңдауды үйрету, қазбаларды бекітуге арналған құралдар мен жабдықтарды өз бетінше таңдауға дағдыландыру және жерасты ғимараттарының конструкцияларының параметрлерін есептеуді оқыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Тау-кен қазбаларын бекітпелеудің негізгі шарттары. Бекітпе мен таужынысы массивінің өзара әрекеттесу механизмі. Бекітпеге қойылатын негізгі талаптар. Қазіргі тәжірибелерде қолданылып жүрген бекітпелердің конструкциялары. Металл жақтаулы бекітпелер және аркалы метал бекітпелері. Монолитті бетонды, бүрікпелбетонды және темір бетонды бекітпелер. Торкретбетон бекітпесі және анкерлік бекітпелер.

Бекітпелердің жаңа конструкциялары. Құрастырмалы блокты, тубингті бекітпелер. Қазба салынатын таужынысы массивіне тығын материалдарын енгізу арқылы нығайту тәсілдері. Қазбаларды бекітуге арналған жаңа материалдар мен бекіту жабдықтары.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР:

- Білім алушылар тау-кен қазбалары мен жерасты құрылыстарының бекітпелерін жобалау кезінде техникалық басшылықты жүзеге асыруға дайын болуы, сондай-ақ, массивте және бекітпеде геомеханикалық процестерді модельдеу үшін жалпы және арнайы мақсаттағы бағдарламалық өнімдермен жұмыс істеуге дайын болуы қажет.

- Шығармашылық ұжымдардың құрамымен бірге және өз бетінше де қажетті техникалық және нормативтік құжаттамаларды әзірлеуді, жобалардың стандарттар талаптарына, техникалық шарттарға және өнеркәсіптік қауіпсіздіктің басқа да нормативтік құжаттарына сәйкестігін бақылауды; бекітпелерді тұрғызу бойынша тау-кен-құрылыс жұмыстарын орындау тәртібін, сапасы мен қауіпсіздігін айқындайтын техникалық және әдістемелік құжаттарды белгіленген тәртіпте әзірлеуді меңгерулері керек.

- Жаңа технологиялар мен қазіргі заманғы жабдықтарды қолдана отырып, жерасты ғимараттары мен тау-кен қазбаларын бекіту процесстерін

ұйымдастыруды, қажетті жағдайларда дербес техникалық шешімдер қабылдауға қабілетті болуы тиіс;

- Жерасты ғимараттары мен құрылыстарына арналған бетон, темір-бетон, бүрікпе-бетон, тубингтік, ағаш және металл (болат) конструкцияларын негізгі параметрлерін жобалауды меңгере білуі керек.

Пәнді оқу нәтижесінде магистрант білуі керек:

- тау-кен қазбалары айналасындағы таужыныстары массивінің деформациясы мен оның бұзылуының жалпы заңдылықтарын;

- қолданыстағы нормативтік құжаттар бойынша жерасты тау-кен қазбалары мен ғимараттарына түсетін жүктемелерді анықтау әдістерін;

- тау-кен қазбалары мен жерасты ғимараттарын қорғау, қалпында ұстау әдістерін, бекітпелерді таңдау және есептеу бойынша нормативтік құжаттарды қолдана білуі керек.

Магистрант жасай білуі керек:

- бекітілмеген тау-кен қазбалары мен жерасты ғимараттарының орнықтылығын болжау әдістерін, қазбаларды өту технологиясын ескеру арқылы бекітпе түрі мен оларды орнататын жабдықтарды таңдау жолдарын;

- орнықтылық шарты бойынша қазбаның қажетті пішіні мен өлшемдерін ақықтау әдістерін;

- жерасты ғимараттары конструкцияларының элементтерін статикалық және динамикалық жүктемелердің әсерінен беріктікке, орнықтылыққа және каттылыққа есептеу жолдарын.

Жер қойнауын пайдалану туралы Кодекс және жер қойнауын пайдалану құқығының режимдері

КОД – MIN 283

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Мақсаты-түлектің жер қойнауын пайдалану қатынастарындағы құқықтары мен міндеттерін пайдалануға дайындау.

Курстың міндеті-жер қойнауын пайдалану саласындағы қатынастарды құқықтық реттеуді зерттеу

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жер қойнауын пайдалану құқығы туралы жалпы ережелер, жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялардың түрлері, жер қойнауын пайдалану құқығының режимі, жер қойнауын пайдалану құқығының ауысуы, жер қойнауын пайдалану құқығының айналымын мемлекеттік бақылау, жер қойнауын пайдалану салдарын жою, жер қойнауын пайдалану құқығын беру және тоқтату ерекшеліктері.

Өзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институтың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 37 из 54
-------------------------------------	---	--	-----------------

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Курсты меңгеру нәтижесінде магистранттар жер қойнауын пайдалану саласындағы қатынастарды құқықтық реттеу туралы білім алу, жер қойнауын пайдалану туралы кодекстің баптарын пайдалана білу және дағдысы.

Кен орындарын игеру кезіндегі ресурс үнемдеуші технологиялар

КОД – MIN 284

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – MIN101

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Мақсаты-болашақ маманды тау-кен кәсіпорындарында күрделі жағдайларда, пайдалы қазбалар кен орындарын игерудің жаңа ресурс үнемдеуші технологияларын қолдана отырып жобалау кезінде шешімдер табуға үйрету.

Курстың міндеттері:

- пайдалы қазбалар кен орындарын игерудегі қазіргі заманғы проблемаларды зерттеу және талдау;
- ресурс үнемдеуді, толық алу, қауіпсіздік пен экологиялықты қамтамасыз ету мақсатында пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезінде жаңа технологиялық шешімдерді игеру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

кен орындарын игерудегі қазіргі жағдайы мен мәселелері, әлемдегі және Қазақстандағы пайдалы қазбалар ресурстары, ресурс үнемдеуші пайдалы қазбаларды қазу тәсілдері, пайдалы қазбалар кен орындарын қайта қазу және тау-кен металлургиялық өндіріс қалдықтарын қайта өңдеу тәсілдері.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Кен орындарын, жобалық және практикалық шешімдерді экономикалық, техникалық және технологиялық кешенді пайдалану мәселелерін жоспарлау қабілеті.

Курсты игеру нәтижесінде магистранттар білуі тиіс:

- пайдалы қазбалар кенорындарын игерудегі қазіргі жағдайы мен мәселелерін;
- пайдалы қазбалар кенорындарын игерудегі жаңа ресурс үнемдеуші технологияларды;
- пайдалы қазбалар кенорындарын игерудегі әр түрлі өнімдерді алудың кешенді технологияларын;
- көмір кенорындарын игерудегі жер асты газдандыру және гидробөндеу технологиясын.

Метрополитеннің жерасты нысандары құрылысының технологиясы

КОД – MIN 253

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты мен міндеттері: метрополитеннің жерасты объектілерін салудың технологиялық процестерін жүзеге асырумен байланысты міндеттерді өз бетінше шығармашылық тұрғыдан шешу үшін қажетті білім мен іскерлікке дағдыландыру; құрылыс қарқынын және еңбек өнімділігін арттыруды, жұмыс сапасын жақсартуды, еңбек ресурстарын тиімді пайдалануды, санымен қатар, құрылыстың құнын төмендету әдістерін үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Метрополитеннің жерасты объектілерінің құрылымдарын тандау және есептеу, жерасты ғимараттарын бекіту, құрылыстың дайындық кезеңі, метрополитеннің құрылыс-монтаждық оқпандарын салу, метрополитеннің жерасты жазық және көлбеу қазбаларының құрылысын тиімді жүргізуді ұйымдастыру және оларды салудың жаңа технологиялары, ұңғымалық қалқандардың көмегімен өтпелі тоннельдер құрылысын жүргізуді ұйымдастыру және оның технологиясы. Метрополитен станциялары құрылысының технологиялық схемалары, метрополитеннің үш күмбезді станцияларын салу, озық бекітпелерді пайдалану және НАТМ әдісі бойынша жерасты метро станцияларын салу. Метрополитен станциясын ашық тәсілмен салу. Жерасты объектілерін микроқалқандардың көмегімен салу. Жерасты өткелдерін салу технологиясы. Коллекторлық тоннельдерді салу технологиясы. Көлік айрықтарын салу технологиясы. Жерасты гараждарын және үлкен қималы басқа да қазбаларды салу технологиясы.

КУРСТЫ ОҚЫҒАННАН KEЙІНГІ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР:

Курсты аяқтағаннан кейін магистрант метрополитеннің жерасты объектілерін салудың тиімді технологиясын таңдау бойынша білімдерді меңгереді, метрополитеннің әр түрлі нысандарын салу бойынша жобаларды өз бетінше құрастырады.

Магистрант білуі тиіс: Қазбалардың қала кеңістігі мен жоспарында орналасуының мақсаты мен орнын, әртүрлі тау-кен геологиялық жағдайларда қазбаларды жүргізудің технологиялық сызбаларын; уақытша бекітпе мен қаптамалардың түрлерін және оларды салу технологиясын; алдыңғы қатарлы тау-кен құрылыс жабдықтарын және оның жұмыс принциптерін; жерасты құрылыстарын салу кезіндегі негізгі және қосымша процестерді орындауды.

Магистрант істей алуы тиіс: Өз бетінше және ғылыми-шығармашылық топтармен бірге жерасты ғимараттарын салу жобаларын жасауды, жерасты ғимараттарының бекітпе қаптамаларының түрін таңдап негіздеуді, қажет болған жағдайда уақытша бекітпені таңдап, есептеуді, жерасты кешені қазбаларының көлденең қимасының пішіні мен өлшемдерін жобалауды,

метрополитеннің жерасты объектілерінің құрылысы техникасы мен технологиясын таңдауды, инженерлік, экономикалық және ұйымдастыру шешімдерін іздеуді және қабылдауды жүзеге асыруды, олардың қабылдау негіздемелерін жасауды.

Жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын өту (салу) процестерін жетілдіру

КОДЫ – MIN 285

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын өту процестерін жетілдіру» пәнін оқытудың мақсаты мен міндеті -магистранттарға жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын салудың қазіргі заманғы жаңа технологияларынан баянды білім беру, қазбаларды өту кезіндегі негізгі процестерді жетілдіру жолдарын түсіндіру болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жазық тау-кен қазбаларын салудың жалпы мәселелері. Жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын өту тәсілдері. Қазбалардың көлденең қимасының пішіні мен өлшемдері. Бұрғылау-жару тәсілімен берік біртекті таужыныстарында жазық қазбаларды салу әдісі. Бұрғылау-жару жұмыстары. Қазбаларды желдету. Таужыныстарын тиеу процесстері. Жерасты кеніш көліктері. Қосалқы жұмыстар. Жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын бекіту. Ұңғылау жабдықтарының кешендері. Комбайндарды қолдана отырып, жазық және көлбеу қазбаларды салу әдістері. Комбайндарды қолдану шарттары. Комбайндарды қолдана отырып, қазбаларды салу технологияларын жетілдіру жолдары. Бұрғылау әрекеттегі комбайндарын қолдана отырып, қазбаларды салу әдісі. Көлбеу қазбаларды өту (салу) әдістері. Көлбеу қазбаларды жоғарыдан төмен қарай салу технологиясы. Көлбеу қазбаларды төменнен жоғары қарай өту (салу) технологиясы.

КУРСТЫ ОҚЫҒАННАН KEЙІНГІ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР

МАГИСТРАНТ БІЛУІ ТИІС: - таужыныстарының негізгі физикалық-механикалық қасиеттерін және олардың массивтің тұрақтылығына әсерін; жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын өтудің әр түрлі тәсілдерінің мәні мен қолданылу саласын; Бұрғылау-жару жұмыстарын қолдана отырып, жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын салу технологиясын; өрлемелерді ұңғылау тәсілдерін; пайдалы қазбалардың кен орындарын жер астында игеруге арналған комбайндардың функционалдық мақсаты бойынша жіктелуін; желдету параметрлеріне әсер ететін факторларды; тау-кен қазбаларын өту кезіндегі жұмыстарды ұйымдастыруды.

МАГИСТРАНТ ІСТЕЙ АЛУЫ ТИІС: - қазбаның көлденең қимасының

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институтың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 40 из 54
-------------------------------------	---	--	-----------------

тиімді өлшемдерін анықтауды; жазық және көлбеу тау-кен қазбаларын өту үшін ұңғымалық жабдықтар кешенін таңдауды; - технологиялық есептерді орындауды; -бұрғылау-жару жұмыстарының есептік параметрлерін анықтауды; -тау-кен жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша техникалық шешімдер қабылдауды; -тау-кен қазбаларын өту жобаларын құррастырып орындауды.

Жерасты кеніштерінің дизайны

КОД – MIN 273

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ: жер асты тәсіліндегі пайдалы қазбалар кен орындарын жобалаудың қазіргі заманғы әдістерін, жобалау мен нормативтік құжаттарды реттейтін негізгі құжаттарды, ұйымдастыру принциптерін, жобалау жұмыстарын орындау түрлері мен тәртібін, жер асты кеніштерін жобалау кезінде бағдарламалық қамтамасыз етуді зерттеу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ: жобалау туралы жалпы мәліметтер, жобалау құжаттарының құрамы, жобалау кезеңдері, жаңа бағдарламалар, жобалау кезіндегі бағдарламалық қамтамасыз ету, деректер қорының файлдарымен жұмыс істеу, нүктелер, стрингтер, қаңқалар, бет пен блокты үлгінің сандық модельдері, жер асты қазбаларын құру және талдау.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Осы пәнді оқу нәтижесінде магистранттар білуі тиіс:

- жобалар мен жобалық құжаттардың негізгі түрлері;
- AutoCad, Datamine, Micromine-да жасалған графикалық жобалау құжаттарын ашу және талдау;
- жобаның негізгі параметрлері мен көрсеткіштері;
- пайдалы қазбалар кен орындарын ашу және игеру тәсілі бойынша есептерді таңдау және жүргізу;
- қазу жүйесі бойынша есептерді таңдау және жүргізу;
- жобалау үшін бағдарламалық өнімдерді пайдалану.

Жерасты ғимараттары құрылысын жобалаудың әдістемелері

КОД – MIN 211

КРЕДИТ – 6 (2/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Өзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 41 из 54
-------------------------------------	--	--	-----------------

Пәннің мақсаты - жерасты ғимаратарының құрылысын жобалаудың әдістемесін, құрылысты ұйымдастыру бойынша оңтайлы шешімдерді таңдаудың практикалық дағдыларын меңгеру, жобалық құжаттамаларды құру және тау-кен қазбалары мен жерасты ғимараттарын салу жұмыстарын басқару бойынша міндеттерді шығармашылық шешу дағдыларын меңгеру.

Пәннің міндеттері - жерасты құрылыстарының құрылысын жобалау бойынша нормативтік құжаттар туралы ақпарат, техникалық құжаттарды әзірлеу тәртібі және мазмұны; жер үсті және жер асты кешендерінің құрылысын жобалаудың негізгі принциптері туралы; магистрантты жер асты құрылыстарының құрылысын ұйымдастыру және оның құрылымын есептеу бойынша оңтайлы шешім қабылдауға үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жерасты ғимараттарының құрылысын жобалауды ұйымдастыру. Жерасты ғимараттарын салу кезіндегі ғылыми зерттеулер. Инженерлік жобалау әдістері. Жерасты ғимараттарының құрылысын жобалау кезеңдері. Технологиялық есептеулер. Жобалық есептерді шешу әдістері. Жерасты құрылыстарын салу жобасының техникалық-экономикалық бөлімі.

КУРСТЫ ОҚЫҒАННАН KEЙІНГІ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР:

Курсты оқу процесі келесі құзіреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған:

жалпы мәдени:

- Кәсіптік қызметте жаратылыстану пәндерінің негізгі заңдарын қолдануды, математикалық талдауды және модельдеу әдістерін қолдануды, теориялық және эксперименталды зерттеуді жүргізуді үйренеді;

кәсіби:

- ғимараттар мен жерасты құрылыстарының эскиздік жобаларын әзірлеуді, автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, осы құрылыстардың техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеу және басқаруды меңгереді;

- ұжымдағы жұмыстарды ұйымдастыруға қабілетті болады, жерасты құрылыстарын, ғимараттар мен олардың жерасты құрылымдарын жобалау және салу бойынша жұмыстардың орындалуын жоспарлауды, дербес техникалық шешімдер қабылдауды меңгереді;

- ғимараттар мен жерасты құрылыстарын жобалау, олардың жоспарларын жасау үшін геотехникалық ізденістер мен ғылыми зерттеулер жүргізуге қабілетті болады;

- жаңа технологиялар мен қазіргі заманғы жабдықтарды қолдана отырып, жерасты құрылыстары мен құрылымдарын тұрғызу процестерін ұйымдастыруға қабілеттілігі өседі;

- жерасты ғимараттары мен құрылыстарының техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізуге қабілетті болады.

ізденістік, жобалық-конструкторлық қызмет саласында:

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институтың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 42 из 54
-------------------------------------	---	--	-----------------

- жобалау мен зерттеулерді автоматтандырудың лицензиялық пакеттері негізінде математикалық модельдеу әдістерін, берілген әдістемелер бойынша эксперименттерді қою және жүргізу әдістерін меңгереді;

- орындалған жұмыстар бойынша есептер жасауға, зерттеу нәтижелерін және эксперименттік-практикалық нәтижелерді өндіріске енгізуге қабілетті болады.

Курсты оқу нәтижесінде магистрант білуі керек:

- жерасты құрылыстарын салу технологиясын, тау-кен қазбаларын салу тәсілдерін; - қазіргі заманғы тау-кен машиналары мен жабдықтарының негізгі сипаттамаларын, тау-кен-құрылыс жұмыстары мен еңбекті қорғау технологияларын таңдаудың ғылыми және инженерлік негіздерін.

Магистрант жасай білуі керек:

- оңтайлы технологиялар мен техникаларды пайдалана отырып, жерасты ғимараттарының құрылыстарын дайындауды және салуды жүзеге асыруды; тау-кен-құрылыс жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша техникалық шешімдер қабылдауды.

Терең карьерлердегі тау-кен жұмыстарының жоғары қарқындағы қауіпсіз өндірісі

КОД – MIN 286

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ

ПӘНДІ ОҚЫТУ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТІ. Өндіру этаптарының шектерінде уақытша жұмыс жасамайтын борттарды жасақтаусыз жұмыс аумағын дамытуда терең карьерлерді тиісді қолдануға мамандар даярлау.

Пәннің міндеттері жұмысша борттарда жұмыс аумақтарының орнына тек көліктік және қауіпсіздік бермаларды орналастыруға орын қалдырып көлденең панельдерді жоғарыдан төмен бірнеше уступтарды бірмезетте өңдеумен күрт орналасқан борттармен таукен жұмысын жүргізу технологиясы мен оларды қолдану әдістемелігін оқыту болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ: күрт құлама кен орындарын этаптармен өндіру технологиясына анализ. Терең карьерлерде уақытша жұмыс жасамыйтын борттарды қайта консервациялау әдістері. Ұзартылған пішіндегі карьерлік өрістердің күрделі жағында жұмыс аймақтарын дамытудың технологиясы мен әдістемесі. Ұзартылған пішіндегі карьерлік өрістердің тік жақтары бойынша жұмыс аймақтарын дамыту технологиясына көшу әдісін таңдау. Дөңгелек формалардың карьерлік өрістерінің күрделі жақтары бойынша жұмыс аймақтарын дамытудың технологиясы мен әдістемесі. Дөңгелек формалардың карьерлік өрістерінің күрделі жағында жұмыс аймақтарын дамыту технологиясына көшу әдісін таңдау Ұзартылған

және дөңгелек пішіндегі карьер өрістеріндегі тегіс жағынан жұмыс аймақтарын дамыту технологиясына көшу бойынша тау-кен жұмыстарының оңтайлы кестесін құру. Көмір және темір кенді карьерлерінің қалың жақтарында жұмыс аймақтарын технологиялық игеруді сынақтан өткізу. Әлемдегі алдыңғы қатарлы карьерлерді жоғары деңгейдегі тау-кен жұмыстарын жоспарлау. Терең карьерлердің шет жағында жоғары сенімді және қауіпсіз қарқынды тау-кен жұмыстарына өтуге арналған әдістемелік нұсқаулар.

КУРСТЫ ОҚЫҒАННАН KEЙІНГІ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР: Курсты бітіргеннен кейін, магистрант терең карьерлердің тегіс жағында жоғары деңгейдегі, қауіпсіз, қарқынды тау-кен жұмыстарын білетін болады.

Студент білуі керек: технологиялық және әдіснамалық жұмыстарды, сонымен қатар әлемдегі алдыңғы қатарлы карьерлер сияқты 2-3 жыл кезеңінде тау-кен жұмыстарын жоспарлау, сонымен қатар, ашық кеніштің шұңқырлы жағы мен дөңгелектелген карьер өрістеріндегі жұмыс аймақтарын дамыту.

Студент істей алу керек: пайдаланылған шұңқырлардағы қоқыс шығару жұмыстарын тоқтату шығындарын барынша азайту үшін оңтайлы шешімдер табуға; Ашық карьерде және жан-жақты карьер өрістеріндегі тегіс жағалардағы жұмыс аймақтарын дамыту технологиясына көшудің тиімді әдісін негіздеу; тау-кен өндірудің белгілі бір кезеңдерінде тауарлық сұранысты қанағаттандыру үшін және минералды қазбаларды қазудың оңтайлы ағымдағы көлемімен минералды шикізаттың пайдалы қазбаларын өндіруі үшін тұрақтылықты төмендету үшін мынадай тау-кен өндіру қабілетінің басталу мерзімін белгілеу үшін қарқынды қабатты қабаттың ең төменгі жеткілікті енін белгілеуге; қазіргі минералды қорларды ай сайын реттеуден бас тарту үшін жоғары деңгейдегі тау-кен жұмыстарының орындылығын негіздеу.

Қазылған кеңістікті бекіту және дайындау технологиясы

КОД – MIN 290

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Өңделген кеңістікке арналған қалау қоспасын дайындау және тасымалдау үрдістерін, қолдану саласын зерттеу арқылы студенттерді пәндермен таныстыру.

Пәнді оқу кезінде студенттер тау-кен қысымын басқару және өндіру процестерін егжей-тегжейлі зерттеу кезінде одан әрі білімді сапалы меңгеруге ықпал ететін білім алады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 44 из 54
-------------------------------------	--	--	-----------------

Қолдану саласы, түрлері, салу материалын тасымалдау тәсілдері. Салмалы қоспаның сипаттамаларын жақсарту үшін заманауи қоспалар. Гидравликалық, пневматикалық, қататын, өздігінен ағатын және механикалық толтырғыш қоспалар.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Курсты игеру нәтижесінде магистранттар шахталардың жерасты өңделген кеңістігін қалау материалдарымен толтыру бойынша үдерістердің жиынтығын игеруі тиіс.

Ашық тау-кен жұмыстарымен бұзылған жерлерді қалпына келтіруді қарқындату

КОД – MIN 287

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

ПӘНДІ ОҚЫТУ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТІ

Мақсаты - тау-кен жұмыстарымен бұзылған жерді қалпына келтірудің бағыттары мен жүргізу туралы білімді қалыптастыру, топырақтың құнарлы қабатын қалпына келтіру және табиғи ресурстарды пайдалануға және қоршаған ортаға антропогендік жүктемені шектеуге мүмкіндік беретін қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шаралар туралы жалпы қағидаттар туралы білімді қалыптастыру.

Пәннің міндеті - тау-кен жұмыстары бұзылған жерлерді рекультивациялауды қарқындандыру мәселелерін шешуде нормативтік-құқықтық базаны оқу, рекультивация бағыты мен технологиясын оқу және техногендік ландшафттарда топырақ түзілу процестерінің ерекшеліктері туралы білімді қалыптастыру болып табылады.

ПӘННІҢ ҚЫСҚАША МАЗМҰНЫ:

Елдің жер ресурстарының жай-күйі және пайдалы қазбалар кен орындарын ашық қазу кезінде бұзылған алаңдардың параметрлері, үйінділердің нысандарына байланысты ашық өңдеулердегі жерлердің бұзылуы, топырақтың құнарлы қабатының мақсаты, оны алу, сақтау, төсеу технологиясы және үйінділерде тау-кен-жоспарлау жұмыстарын жүргізу, қайта құнарландыруды ескере отырып, сыртқы үйінділердің параметрлерін негіздеу, сыртқы үйінділерді селективті қалыптастыру, аршу жыныстарын жинау үшін пайдаланылған карьерлерді пайдалану, төгілген сыртқы үйінділер мен жарамсыз жерлерді, ашық әзірлемелерде жерді тиімді пайдалану және экономикалық бағалау негіздері.

КУРСТЫ ОҚЫҒАННАН KEЙІНГІ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР:

Курсты аяқтағаннан кейін магистрант тау-кен жұмыстары бұзылған жерлерді қалпына келтіру бойынша өндірістік есептерді орындау және

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 45 из 54
-------------------------------------	--	--	-----------------

реттілігі бойынша білімдерді игереді, табиғи нысандарды қалпына келтіру және сақтау бойынша табиғатты қорғау іс-шараларының кешенін құрастырады

Магистрант білуі тиіс:

Бұзылған жерлерді рекультивациялау ұғымы, терминдер мен анықтамалар, бұзылған жерлердің түрлері, қоршаған ортаның ластануын төмендету әдістері мен құралдары; табиғи экожүйелер мен олардың антропогендік нұсқаларының жұмыс істеу заңдылықтары, қалпына келтіру жұмыстарының бағыттары мен тәртібі, бұзылған жерлерді рекультивациялауды жүргізудің нормативтік-құқықтық базасы; рекультивациялаудың бағыттары, технологиялары мен тәсілдері.

Магистрант білуі керек:

Геоақпараттық деректерді өңдеу және рекультивациялық жұмыстарды жобалау әдістерін барабар пайдалану, техногенді ландшафттың ландшафттық ұйымдастырылуын тану, тану, анықтау; бұзылған ландшафттың экологиялық жай-күйіне сандық-сапалық баға беру; өнеркәсіптік үйінділерде өсімдіктер құрамын анықтау және фитоценоздар мен топырақ түзілу фазаларының сингенетикалық ауысымдарын орнату; олардың экологиялық қауіпсіздігін ескере отырып, рекультивациялау бағыты мен технологиясын пайдалану ерекшеліктерін негіздеу (түсіндіру, салыстыру, қорытынды жасау).; Бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасының оңтайлы нұсқасын түсіндіру.

Тік тау-кен қазбаларын жүргізудің ұтымды технологиялары

КОДЫ – MIN 261

НЕСИЕ – 6 (1/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ –

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

"Тік тау – кен қазбаларын жүргізудің ұтымды технологиялары" пәнін оқытудың мақсаты-магистранттарға қазіргі заманғы инженерлік-техникалық деңгейде әртүрлі тау-кен геологиялық жағдайларында тік тау-кен қазбаларын жобалау және салу мәселелерін шығармашылық тұрғыдан шешу және жобаны іс жүзінде іске асыру кезінде жұмыс өндірісіне бақылауды жүзеге асыру үшін қажетті білімді меңгеру.

Пәнді зерттеудің негізгі міндеті-магистранттардың тік тау-кен қазбаларының құрылысын жобалау әдістемесін игеруі және оларды пайдаланудың нақты жағдайларына, таңдалған материалдар мен құрылыстың технологиялық сызбаларына, сондай-ақ оларды салудың ұтымды технологиясын таңдау әдістеріне қатысты бағдарламалық өнімдерді кеңінен қолдана отырып есептеу.

Өзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 46 из 54
-------------------------------------	--	--	-----------------

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Отандық және шетелдік тәжірибеде тік бағаналарды салу техникасы мен технологиясының негізгі кезеңдері. Оқпандардың мақсаты мен сипаттамасы. Құрылыстың дайындық кезеңі. Ұңғылауға оқпандарды жабдықтау. Оқпандарды ұңғылауды жарактандырудың технологиялық схемалары. Технологиялық схемалардың артықшылықтары мен кемшіліктері, оларды қолдану саласы. Оқпандардың сағаларын және технологиялық қалдықты салу. Негізгі бағыттар оқпандарды Бұрғылап жару тәсілін жетілдіру. Бұрғылау-жару жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік қағидаларының талаптары. Тік оқпандарды ұңғылау кезінде жыныстарды тиеу. Оқпандарды салу кезінде көтеру. Тік оқпандарды ұңғылау кезінде тұрақты бекітпе тұрғызу. Әр түрлі бекітпелерді салудың техникалық-экономикалық көрсеткіштері. Оқпандарды ұңғылау кезінде сутөкпе құюды ұйымдастыру. Оқпандарды ұңғылау кезінде желдету және сығылған ауамен қамтамасыз ету. Оқпанның оқпан маңындағы ауламен және оқпан жанындағы камералармен түйісуінің құрылысы. Құбырлар мен кабельдерді монтаждау тік оқпандарды арматуралауды одан әрі жетілдіру. Ұңғымалық жұмыстарды ұйымдастыруды және техникалық-экономикалық көрсеткіштерді жобалау.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде қалыптасатын білім алушының құзыреті:

- өз қызметінде нормативтік құқықтық және нұсқаулық құжаттарды пайдалану; өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, кәсіби қызметті орындауға Жоғары уәждеменің болуы;
- құрылыс, инвестициялар жағдайларына техникалық-экономикалық бағалау жүргізуге дайындықпен; жер асты объектілерінің инженерлік конструкцияларының көлемдік-жоспарлау шешімдерін және негізгі параметрлерін таңдауға, олардың беріктігіне, орнықтылығына және деформациялануына есептеу жүргізуге; жер асты және тау-кен-техникалық ғимараттардың және жер бетіндегі құрылыстардың инженерлік конструкцияларына арналған материалдарды таңдауға;
- инновациялық әзірлемелерге назар аударып, технологиялық сызбаларды және құрылыстың күнтізбелік жоспарын әзірлеу, тау-кен құрылыс жұмыстарының тәсілдерін, техникасы мен технологиясын таңдау қабілеті.

Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы:

Білуге тиіс: тік тау-кен қазбаларын салудың негізгі технологиялары; тік тау-кен қазбаларын салу кезінде тау-кен-құрылыс жұмыстары және еңбекті қорғау технологияларын таңдаудың ғылыми және инженерлік негіздері; тік тау-кен қазбаларын салуды ұйымдастыру параметрлерін жобалау және есептеу әдістері; тік тау-кен қазбаларын жүргізу кезінде желдету схемалары мен желдетуді есептеу әдістері; тік тау-кен қазбаларын салу және оларды арматуралау үшін заманауи тау-кен қазу жабдықтары.

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институтың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 47 из 54
-------------------------------------	---	--	-----------------

Істеуі керек: тік тау-кен қазбаларының құрылысын ұйымдастыруды жобалау; өндірістік тапсырмалардың дұрыс орындалуын бақылау және қамтамасыз ету; тік тау-кен қазбаларын үңгілеуге және арматуралауға арналған Тау-кен жабдықтарының жиынтығын таңдауды негіздеу.

Мыналарды: тік тау-кен қазбаларын салу жөніндегі негізгі құқықтық және нормативтік құжаттарды; тік тау-кен қазбаларын салу кезінде тау-кен-құрылыс жұмыстарын ұйымдастыру параметрлерін есептеу әдістерін; тік тау-кен қазбаларын жобалау әдістері мен салу технологияларын меңгеруі тиіс.

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА

ААР244

НЕСИЕ – 4 (0/0/2/2)

ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Педагогикалық практика магистрлік бағдарламаны меңгеру кезінде алынған теориялық білім мен осы білімді нақты оқу процесіне енгізудегі практикалық іс-әрекет арасындағы байланыстырушы буын функциясын қамтамасыз етуге арналған.

ТӘЖІРИБЕНІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Педагогикалық практика бағдарламасы "Тау-кен инженериясы"ББ бағыты бойынша жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік білім беру стандарттары негізінде әзірленді.

Педагогикалық практика магистратура студенттерінің оқу процесінің маңызды құрамдас бөлігі және құрамдас бөлігі болып табылады. Практиканың бұл түрі студенттерді университетте оқытушылық қызметке даярлау тұрғысынан жалпы кәсіби дайындық функцияларын орындайды.

Магистранттардың педагогикалық практикасы оқу сабақтарын өткізудің практикалық дағдыларын игеруді мақсат етеді.

Тәжірибе міндеттері:

- магистерлік бағдарлама пәндерін оқу барысында магистранттардың алған білімдерін, біліктері мен дағдыларын бекіту;
- сабақ өткізудің әр түрлі формаларын дайындау және өткізу әдістемесін меңгеру;
- оқу сабақтарын Талдау әдістемесін меңгеру;
- қазіргі білім беру ақпараттық технологиялары туралы түсінік;
- өзін-өзі тәрбиелеу және өзін-өзі жетілдіру дағдыларын қалыптастыру, магистрлердің ғылыми-педагогикалық қызметін жандандыруға жәрдемдесу;
- магистранттардың оқыту мен тәрбиелеудің жалпы мақсаттарымен анықталатын жеке қасиеттерін дамыту.

ТӘЖІРИБЕНІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Әзірленге: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 48 из 54
-------------------------------------	--	--	-----------------

Педагогикалық практика тиісті теориялық пәндерден өткеннен кейін күндізгі оқу бөлімінің студенттерін магистрлік даярлаудың екінші курсының басында өткізіледі. Оның ұзақтығы магистратураның оқу жоспарларына сәйкес күндізгі бөлімде оқитын студенттер үшін 4 аптаны құрайды.

Практика бітіруші кафедрада немесе жоо оқу бөлімшелерінде өткізіледі.

Практика басталар алдында кафедра отырысы өткізіледі, онда магистранттарға педагогикалық практиканы өткізу бойынша барлық қажетті ақпарат хабарланады.

Педагогикалық практикаға басшылық жасау магистранттың ғылыми жетекшісіне жүктеледі, онымен бірге практиканың бірінші аптасында магистрант жеке жоспар жасайды. Онда тыңдаушының барлық жұмысы жоспарланған.

Практикадан өту үшін магистрант жетекшімен бірге сабақтарға талдау жүргізу, сондай-ақ сабақтарды өз бетінше өткізу үшін оқу пәнін таңдайды.

Магистранттардың жұмыс кестесі магистрлік даярлықтың оқу процесін қамтамасыз ететін кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамының келісімі бойынша оқу пәндерінің кестесіне сәйкес жасалады.

Практикадан өту нәтижесінде магистрант кәсіби салада өзіндік педагогикалық қызмет дағдыларын келесі негізде меңгеруі тиіс::

- дидактиканың заманауи талаптарымен (ғылымилық) сабақтарды құрастыру және мазмұнын таңдау);

- білім беру процесінің субъектілері ретінде білім алушыларды дамытуға сүйене отырып, магистранттардың сабақ өткізуге шығармашылық көзқарасын өзектендіру және ынталандыру (креативтілік);

- магистранттардың ғылыми қызығушылықтарын есепке алу (практика магистранттардың ғылыми-зерттеу мүдделеріне сәйкес келетін пәндер мен пәндер бойынша сабақтар өткізуді қарастырады).

Практикадан өту нәтижесінде магистрант:

- практика жетекшісінің тапсырмасы бойынша оқу сабақтарын дайындау және өткізу, тәжірибелі оқытушылар мен өз әріптестерінің сабақтарына қатысу және талдау;

- педагогикалық қызмет барысында туындайтын өз міндеттерін тұжырымдау және шешу.

ТӘЖІРИБЕНІҢ ОСЫ ТҮРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Магистранттардың практикасы магистрлік даярлықтың жалпы тұжырымдамасы шеңберінде жүргізіледі. Оның мазмұны қамтамасыз етуі керек тәжірибенің негізгі идеясы-педагогикалық қызметпен байланысты технологиялық дағдыларды, сондай-ақ адамдармен өзара әрекеттесуді көрсететін коммуникативті дағдыларды қалыптастыру. Практикадан өту барысында магистранттың қызмет түрлері стратегиялық ойлауды қалыптастыру мен дамытуды, жағдайды панорамалық көруді, адамдар тобын

басқара білуді қамтиды. Сонымен қатар, ол магистранттың жеке басын әлеуметтендіру процесіне, жаңа түрге - педагогикалық қызметке ауысуға, әлеуметтік нормаларды, мамандық құндылықтарын игеруге, сондай-ақ болашақ магистрлердің жеке іскерлік мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді.

Практика процесінде магистранттар кафедраның және (немесе) ЖОО институттары бөлімшелерінің ғылыми-педагогикалық және ұйымдастыру жұмыстарының барлық түрлеріне қатысады. Практика процесінде магистранттар:

1. Үйренуде:

- кафедра қызметінің мазмұны, нысандары, бағыттары: оқу жүктемесін жоспарлау және есепке алу құжаттары; кафедра отырысының хаттамалары; оқытушылардың жоспарлары мен есептері; студенттерді аттестаттау жөніндегі құжаттар; кафедраның нормативтік және регламенттеуші құжаттары;

- оқу-әдістемелік материалдар;

- оқу пәндерінің бағдарламалары, дәрістер курстары, зертханалық және практикалық сабақтардың мазмұны;

- ғылыми-әдістемелік материалдар: ғылыми-әдістемелік әзірлемелер, кафедраның ғылыми бағыттарының тақырыптары, ғылыми-әдістемелік әдебиеттер.

2. Келесі педагогикалық жұмысты орындаңыз:

- кафедра оқытушыларының әртүрлі оқу пәндері бойынша сабақтарына қатысады (кемінде үш рет);

- оқу пәнінің оқытушысының келісімі бойынша сабақтарға бақылау және талдау жүргізеді (кемінде екі бақылау)

- оқу пәнінің ғылыми жетекшісімен және (немесе) оқытушысымен келісім бойынша сабақтардың үзінділерін (бөліктерін) өз бетінше өткізеді;

- оқу пәнінің жоспары бойынша сабақтарды өз бетінше өткізеді (кемінде екі сабақ).

- таңдаған оқу пәні бойынша әдістемелік пакетті қалыптастырады, оған мыналар кіреді::

- а) таңдалған оқу пәнінің тақырыбы бойынша пайдаланылған әдебиеттер тізімі көрсетілген дәрістер;

- б) арнайы тесттер (7-10);

- в) оқу пәнінің тақырыбы бойынша соңғы жылдағы жарияланымдар (Кітаптар, журналдар, мақалалар және т.б.).

3. Кафедра жұмысына қатысады:

- ғылыми-практикалық конференцияларға, семинарларға және әдістемелік комиссия отырыстарына белсенді қатысады;;

- кафедра пәндерінің ОӘК құру бойынша кафедраның барлық іс-шараларына қатысады ; ;

- практика бағдарламасы шеңберінде жеке тапсырмаларды орындайды.

Магистранттың практикадан өтуі туралы есеп беру нысаны мен түрі (күнделік, есеп және т. б.)

Педагогикалық практика магистратура бағдарламасының барлық талаптарын орындаған жағдайда аяқталған болып саналады.

Магистранттар практика бойынша құжаттамасы болған кезде қызметтің барлық түрлерінің қорытындылары бойынша бағаланады.

Магистрант білуге тиіс тәжірибе қорытындысы бойынша:

- 1) практиканттың жеке жоспары (А қосымшасы);
- 2) таңдалған оқу пәні бойынша әдістемелік пакет;
- 3) практика бойынша Есеп (Б қосымшасы).

Құжаттаманы рәсімдеу барысында студент құжаттарды ресімдеудің дұрыстығына назар аударуы керек:

- студенттің жеке жоспарында жоспарланған жұмыстың орындалғаны туралы белгі болуы керек;

- практика бойынша есепте орындалған жұмыстың сипаттамасы; практикадан өту туралы өзін-өзі бағалау; практиканы ұйымдастыру бойынша қорытындылар мен ұсыныстар және магистранттың қолы болуы тиіс.

Барлық құжаттар басылуы, іс жүргізу ережелеріне сәйкес ресімделуі және титулдық беті бар жеке папкада ұсынылуы тиіс (В қосымшасы).

Практика бойынша баға Теориялық оқыту пәндері бойынша бағаларға теңестіріледі және студенттерді аралық (сессиялық) аттестаттаудың қорытындыларын өткізу кезінде ескеріледі.

Студенттердің қорытынды құжаттамасы кафедрада қалады.

12 Магистерлік диссертацияны қорғау

КОД – ЕСА 205

КРЕДИТ –12

МАГИСТРЛІК ДИССЕРТАЦИЯНЫ ОРЫНДАУ МАҚСАТЫ: магистранттың ғылыми / 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 бітіру біліктілік ғылыми жұмысы.

Әзірленген: Тау-кен ісі кафедрасы	Қаралды: институттың ғылыми кеңесінің отырысы	Бектілген: Сәтбаев университетінің оқу-әдістемелік кеңесі	Беттер 51 из 54
--------------------------------------	--	--	-----------------

Магистрлік диссертация – магистранттың барлық оқу кезеңінде жүргізілген ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындысы.

Магистрлік диссертацияны қорғау магистрді дайындаудың қорытынды кезеңі болып табылады. Магистрлік диссертация келесі талаптарға сәйкес болуы тиіс:

- жұмыста тау-кен ісі саласындағы өзекті мәселелерді зерттеу немесе шешу қажет;
- 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.

«АЛТЫНАЛМАС АҚ» АҚ

050043, Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы
Мұсабаев көшесі 8, 3 қабат
Тел: +7 (727) 35-00-200
e-mail: info@altynalmas.kz



АО «АК АЛТЫНАЛМАС»

050043, Республика Казахстан, город Алматы
улица Мусабеева 8, 3 этаж
Тел: +7 (727) 35-00-200
e-mail: info@altynalmas.kz

Рецензия

на образовательную программу (CURRICULUM PROGRAM) **7M072 - «ГОРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»** Магистр технических наук, составленной кафедрой «Горное дело» НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева»

Рецензируемая образовательная программа (далее ОП) по научно-педагогическому направлению представляет собой систему документов, разработанную КазНТУ имени К.И.Сатпаева с учетом требований рынка труда на основе Государственного образовательного стандарта послевузовского образования РК 2018 года.

Содержание образовательной программы магистратуры состоит из: теоретического обучения, включающее изучение циклов базовых и профилирующих дисциплин; практической подготовки магистрантов: различные виды практик, научных или профессиональных стажировок; научно-исследовательской работы, включающую выполнение магистерской диссертации и итоговой аттестации.

В соответствии с требованиями рынка достаточно полно составлен паспорт специальности. Четко обозначены объекты и виды будущей профессиональной деятельности выпускника.

В ОП достаточно полно раскрыты цели, задачи, требования к уровню подготовки магистранта на основе Дублинских дескрипторов второго уровня высшего образования (магистратура) и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения (раздел 5), компетенции по завершению обучения (раздел 6).

Таким образом, содержание ОП «Горная инженерия» разработана на основе развития многоуровневой системы подготовки кадров, фундаментальности и качества обучения, непрерывности и преемственности образования и науки, единства обучения, воспитания, исследовательской и инновационной деятельности, направленной на максимальное удовлетворение запросов работодателей.

Освоение настоящей ОП позволит выпускнику обрести углубленные знания и умения второго уровня (магистратура) в области горного дела, а ВУЗу подготовить высококвалифицированные научных и научно-педагогические кадры высшей квалификации.

Изложенное позволяет сделать вывод, что разработанная образовательная программа **7M072 - «ГОРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»** Магистр технических наук в области горного дела может быть одобрена и рекомендована для ее реализации в НАО «КазНУТУ им. К.И. Сатпаева» при их подготовке.

Глава производственного Департамента
АО "Алтыналмас"



Б.Бахрамов