



SATBAYEV
UNIVERSITY

Ө.А. Байқоңыров атындағы тау-кен металлургия институты
"Тау-кен ісі" кафедрасы

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

8D07203 – Тау-кен инженериясы

Білім беру саласының коды және жіктелуі:	8D07 – Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі:	8D072 – Өндірістік және өңдеу салалары
Білім беру бағдарламаларының тобы:	D116 – Тау-кен және тау-кен өндірісі
ҰБШ бойынша деңгей:	8-деңгей – жоғары оқу орнынан кейінгі білім (философия докторы (PhD) және бейіні бойынша доктор академиялық дәрежесін алуға әкелетін бағдарламалар және / немесе практикалық тәжірибе)
СБШ бойынша деңгей:	8 деңгей – ғылым және кәсіби қызмет саласындағы ең озық деңгейдегі білім
Оқу мерзімі:	3 жыл
Кредиттер көлемі:	180

Алматы қ, 2024

8D07203 - «Тау-кен инженериясы» білім беру бағдарламасы Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесі отырысында бекітілді

22.04.2024ж. № 12 хаттама.

Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесі отырысында қаралып, бекітуге ұсынылды

19.04.2024 ж. № 6 хаттама.

8D07203 - «Тау-кен инженериясы» білім беру бағдарламасын академиялық комитет «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты бойынша әзірледі

Тегі, аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Академиялық комитет төрағасы:				
Молдабаев Серик Курашевич	техн. ғыл. д-ры	Кафедра меңгерушісі	«Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ	
Профессор-оқытушылар құрамы:				
Сандибеков Манарбек Назарбекович	техн. ғыл. канд.	профессор	«Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ	
Юсупов Халидилла Абенович	техн. ғыл. д-ры	профессор	«Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ	
Жұмыс берушілер:				
Буктуков Николай Садвакасович	техн. ғыл. д-ры	профессор	Д.А. Қонаев атындағы Тау кен ісі институты	
Аманкулов Максат Бейсенбекович	техн. ғыл. магистрі	атқарушы директор	«Антал» ЖШС	
Орынбаев Бауыржан Ахмедиевич	техн. ғыл. магистрі	БАЖ параметрлерінің бөлім бастығы	«ИНТЕРРИН» ЖШС	
Грязнов Вячеслав Владимирович	техн. ғыл. магистрі	тау-кен бөлімінің бастығы	«Антал» ЖШС	
Білім алушылар				
Слямбеков Елнар Берикович		6B07205 -Тау-кен инженериясының 4 курс студенті	«Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ	
Шабаз Дін-Мұхаммед Маратұлы		2 курс магистрі	«Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ	
Асылханова Гүлнұр Ниязханқызы	техн. ғыл. магистрі	2 курс докторанты	«Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ	

Мазмұны

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

- 1 Білім беру бағдарламасының сипаттамасы
- 2 Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері
- 3 Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар
- 4 Білім беру бағдарламасының құжаты
 - 4.1 Жалпы мәліметтер
 - 4.2 Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің қалыптастырылатын құзыреттермен арақатынасының матрицасы
 - 4.3 Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы
 - 4.4 Модульдер / пәндер туралы мәліметтер
- 5 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары
- 6 Пәндердің қысқаша сипаттамасы

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

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

МЖМБС – Қазақстан Республикасының Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты;

ҚР БҒМ – Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі;

ББ – білім беру бағдарламасы;

СӨЖ – білім алушының (студенттің, магистранттың, докторанттың) өзіндік жұмысы;

СОӨЖ – білім алушының оқытушымен өзіндік жұмысы (студенттің, (магистранттың, докторанттың) оқытушымен өзіндік жұмысы);

ОЖЖ – оқу жұмыс жоспары;

ЭПК – элективті пәндер каталогы;

ЖООК – ЖОО компоненті;

ТК – таңдау компоненті;

ҰБШ – ұлттық біліктілік шеңбері;

СБШ – салалық біліктілік шеңбері;

ОН – оқу нәтижелері;

НҚ – негізгі құзыреттер.

1 Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

Философия докторын (PhD) даярлаудың білім беру бағдарламасы ғылыми-педагогикалық бағытқа ие және жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесі мен ғылыми сала үшін ғылымның тиісті бағыттары бойынша іргелі білім беру, әдіснамалық және зерттеу даярлығы мен пәндерді тереңдетіп зерделеуді көздейді.

Бейіні бойынша доктор даярлаудың білім беру бағдарламасы ұлттық экономика, әлеуметтік сала: білім беру, медицина, құқық, өнер, экономика, бизнес-әкімшілендіру салалары және ұлттық қауіпсіздік пен әскери іс саласы үшін ғылымның тиісті бағыттары бойынша іргелі білім беру, әдіснамалық және зерттеу даярлығын және пәндерді тереңдетіп оқытуды көздейді.

Кәсіби даярлық бөлігінде докторантураның білім беру бағдарламалары PhD докторларын немесе бейіні бойынша докторларды даярлаудың аккредиттелген бағдарламаларын іске асыратын шетелдік жоғары оқу орындары мен ғылыми орталықтардың тәжірибесін зерделеу негізінде әзірленеді.

Бейіндік докторантураның білім беру бағдарламасының мазмұнын ЖОО дербес белгілейді.

Философия докторларын (PhD) (бейіні бойынша доктор) даярлау бойынша білім беру процесі аяқталуының негізгі өлшемі докторанттың оқу және ғылыми қызметтің барлық түрлерін қоса алғанда, кемінде 180 академиялық кредитті игеруі болып табылады.

Докторантурада оқу мерзімі игерілген академиялық кредиттердің көлемімен айқындалады. Философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін немесе бейіні бойынша академиялық кредиттердің белгіленген көлемін игеру және күтілетін оқу нәтижелеріне қол жеткізу кезінде докторантураның білім беру бағдарламасы толық игерілді деп есептеледі.

Докторантурада кадрлар даярлау магистратураның білім беру бағдарламалары негізінде екі бағыт бойынша жүзеге асырылады: 1) оқу мерзімі 2 жылдан кем емес ғылыми-педагогикалық; 2) бейіндік оқу мерзімі кемінде 1 жыл.

Докторантураның білім беру бағдарламасының мазмұны мыналардан тұрады:

1) базалық және бейіндік пәндер циклдерін оқытуды қамтитын теориялық оқыту;

2) докторанттарды практикалық даярлау: практикалардың, ғылыми немесе кәсіптік тағылымдамалардың әртүрлі түрлері;

3) PhD докторлық диссертациясын орындауды және қорғауды қамтитын ғылыми - зерттеу жұмысының негізінде жүзеге асырылады; қорытынды аттестаттау арқылы жүзеге асырылады.

4) қорытынды аттестаттау.

Satbayev University элективті пәндер каталогынан пәндерді таңдау мүмкіндігі.

Докторантурада кадрлар даярлау екі бағыт бойынша докторантураның білім беру бағдарламалары базасында жүзеге асырылады:

- 1) оқу мерзімі кемінде үш жыл ғылыми-педагогикалық;
- 2) кемінде үш жыл оқу мерзімі бар бейінді.

"Тау-кен инженериясы" ББ мазмұны кадрларды даярлаудың көп деңгейлі жүйесін, оқытудың іргелі және сапасын, білім мен ғылымның үздіксіздігі мен сабақтастығын, оқытудың, тәрбиенің, зерттеу және инновациялық қызметтің бірлігін дамыту негізінде тұтынушылардың сұран- мемлекеттік жалпы білім беру стандартында белгіленген критерийлер негізінде білім мен білік, дағдылар мен құзыреттілік деңгейімен расталған пайдалы қазбалар кен орындарын (МПИ) игеру саласында толыққанды және сапалы кәсіптік білім алу, оларды мазмұны бойынша да, көлемі бойынша да бағалау:

- МПИ әзірлеу және тау-кен өндірісінің жаңа технологияларын құру және өндірісті басқару саласында кәсіби және бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау;

- эксперименттердің нәтижелерін талдау және бағалау әдістерін қолдануыстарын барынша қанағаттандыруға бағытталған.

2 Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

Осы білім беру бағдарламасының мақсаты білім мен ғылымды интеграциялау негізінде қоғамды, экономиканы, өндірісті, ғылымды жетілдіру және жаңа технологияларды әзірлеу мәселелерін шешуге қабілетті жаңа формациядағы ғылыми, ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлаудың тиімді жүйесін құру және қазіргі еңбек нарығында бәсекеге қабілетті жоғары білікті ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлаудың халықаралық практикасының қағидаттарына сәйкес білім беру процесін іске асыру болып табылады

Мақсат білім, ғылым және өндірісті интеграциялау арқылы кадрларды даярлаудың жоғары сапасын қамтамасыз ету, ЖОО-ның материалдық-техникалық базасы мен кадрлық әлеуетін нығайту, оқу процесінде заманауи әдістемелер мен технологияларды қолдану жөніндегі ұмтылысты көрсетеді. Оқыту өз саласындағы жас ғалым ретінде докторанттың мәртебесін едәуір арттыратын байыпты зерттеу жұмысын қамтиды.

8D07203 – "Тау-кен инженериясы" ББ міндеттері:

- ел ішінде де, Халықаралық еңбек нарығында да бәсекеге қабілетті PhD докторларын даярлау, Ұлттық докторлық бағдарламаларды әлемдік білім беру кеңістігіне интеграциялау;

«Қ. И. СӨТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

- бағыныштылардың іс-әрекеттерін бақылау, талдау және бағалау, орындаушылар ұжымын, оның ішінде авариялық жағдайларда басқару;
- өндірістік қызметті жетілдіру, кәсіпорынның (кәсіпорын бөлімшелерінің) даму жобалары мен бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі жұмысты жүзеге асыру;
- тау-кен, тау-кен-құрылыс өндірістерінің процестерін және басқару объектілері ретінде пайдаланылатын жабдықтардың кешендерін талдау;
- теориялық, эксперименттік және зертханалық зерттеулерді жоспарлау және орындау, алынған нәтижелерді заманауи ақпараттық технологияларды пайдалана отырып өңдеу;
- патенттік іздеуді жүзеге асыру, ғылыми-техникалық ақпаратты, зерттеу тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу;
- процестердің, құбылыстардың модельдерін әзірлеу, ақпаратты талдаудың заманауи әдістері мен құралдарын қолдана отырып құрылған модельдердің дұрыстығын бағалау;
- қатты пайдалы қазбалар кен орындары мен жерасты құрылыс объектілеріне, технологиялық жабдықтарды пайдалану тиімділігіне техникалық-экономикалық бағалау жүргізу;
- тау-кен кәсіпорнының параметрлерін негіздеу;
- технологиялық процестерді, жұмыстарды кешенді механикаландырудың техникалық құралдарының өнімділігін, тау-кен кәсіпорындарының көлік жүйелерінің өткізу қабілетін есептеуді орындауға, жұмыстарды ұйымдастыру кестелерін және өндірісті дамытудың күнтізбелік жоспарларын жасауға;
- жерасты объектілерін салу және пайдалану кезінде пайдалы қазбаларды пайдалану барлау, өндіру және қайта өңдеу жөніндегі өндірістердің өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздігін, экономикалық тиімділігін қамтамасыз ету жөніндегі жобалық шешімдерді негіздеу;
- шығармашылық ұжымдар құрамында және өз бетінше қажетті техникалық құжаттаманы әзірлеу;
- тау-кен және бұрғылау-жару жұмыстарының жобалары мен паспорттарын дербес жасау;
- қатты пайдалы қазбаларды өндіру және қайта өңдеу, сондай-ақ заманауи ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, жерасты объектілерін салу жөніндегі кәсіпорындарды жобалауды жүзеге асыру

3 Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар

Докторантураның білім беру бағдарламасын меңгерген және докторлық диссертацияны қорғаған адамдарға ерекше мәртебесі бар ЖОО-ның немесе Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің диссертациялық кеңестерінің оң шешімі

«Қ. И. СӨТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ болған кезде жүргізілген сараптама нәтижелері бойынша философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор дәрежесі беріледі және қосымшасы бар мемлекеттік үлгідегі диплом (транскрипт) беріледі). PhD докторы дәрежесін алған адамдар ғылыми білімді тереңдету, мамандандырылған тақырып бойынша ғылыми және қолданбалы мәселелерді шешу үшін докторантурадан кейінгі бағдарламаны орындайды немесе университет таңдаған жетекші ғалымның жетекшілігімен ғылыми зерттеулер жүргізеді.

Білім алушылар университет сайтында орналастырылған КАТ, оқу жоспарларына, силлабустарға тікелей қол жеткізе алады, сондай-ақ университет сайтында және кафедраларда орналастырылған оқу пәндерінің презентацияларымен танысуға мүмкіндігі бар.

Негізгі пәндер циклі кәсіптік білім берудің негізі болып табылады.

Бейіндік пәндер циклінің мақсаты терең теориялық білімді және арнайы инженерлік білімді практикалық қолдануды қамтамасыз ету болып табылады.

Докторантура түлектерінің негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар:

1) идеяға ие болу:

- ғылым эволюциясындағы дамудың негізгі кезеңдері мен парадигмалардың өзгеруі туралы;
- жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдардың пәндік, дүниетанымдық және әдіснамалық ерекшелігі туралы;
- тиісті білім саласының ғылыми мектептері, олардың теориялық және практикалық әзірлемелері туралы;
- тиісті саладағы әлемдік және қазақстандық ғылымның ғылыми тұжырымдамалары туралы;
- ғылыми әзірлемелерді практикалық қызметке енгізу тетігі туралы;
- ғылыми қоғамдастықтағы өзара іс-қимыл нормалары туралы;
- зерттеуші ғалымның педагогикалық және ғылыми этикасы туралы.

2) білу және түсіну:

- жаһандану және интернационалдандыру жағдайында отандық ғылымды дамытудың қазіргі тенденциялары, бағыттары мен заңдылықтары;
- ғылыми таным әдістемесі;
- тиісті саладағы әлемдік және қазақстандық ғылымның жетістіктері;
- ғылым мен білімнің әлеуметтік жауапкершілігін сезіну және қабылдау;
- ғылыми коммуникация мен халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыру үшін шет тілін жетілдіру.

3) білу:

- ғылыми зерттеулер процесін ұйымдастыру, жоспарлау және іске асыру;
- зерттеу саласындағы әртүрлі теориялық тұжырымдамаларды талдау, бағалау және салыстыру және қорытынды жасау;
- әртүрлі көздерден алынған ақпаратты талдау және өңдеу;
- қазіргі заманғы теориялар мен талдау әдістері негізінде академиялық тұтастықпен сипатталатын дербес ғылыми зерттеу жүргізу;

«Қ. И. СӨТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

- ғылыми білімнің шекарасын кеңейте отырып, өзінің жаңа ғылыми идеяларын қалыптастыру, өз білімі мен идеяларын ғылыми қоғамдастыққа жеткізу;

- зерттеудің заманауи әдістемесін таңдау және тиімді пайдалану;
- өзінің одан әрі кәсіби дамуын жоспарлау және болжау.

4) дағдыларға ие болу:

- әртүрлі ғылыми теориялар мен идеяларды сыни талдау, бағалау және салыстыру;

- аналитикалық және эксперименттік ғылыми қызмет;

- зерттеу нәтижелерін жоспарлау және болжау;

- халықаралық ғылыми форумдарда, конференциялар мен семинарларда шешендік өнер және көпшілік алдында сөз сөйлеу;

- ғылыми жазу және ғылыми коммуникация;

- ғылыми зерттеу процестерін жоспарлау, үйлестіру және іске асыру.

- зерттеу саласын жүйелі түсіну және таңдалған ғылыми әдістердің сапасы мен тиімділігін көрсету;

- ғылыми іс-шараларға, іргелі ғылыми отандық және халықаралық жобаларға қатысу;

- көшбасшылықты басқару және ұжымды басқару;

- ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызметке жауапты және шығармашылық көзқарас;

- заманауи ақпараттық және инновациялық технологияларды пайдалана отырып, патенттік іздестіру және ғылыми ақпаратты беру тәжірибесін жүргізу;

- ғылыми жаңалықтар мен әзірлемелерге зияткерлік меншік құқықтарын қорғау;

- шет тіліндегі еркін қарым-қатынас.

5) құзыретті болу:

- ақпараттық ағындардың тез жаңаруы мен өсуі жағдайында ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызмет саласында;

- теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізуде;

- ғылыми зерттеуде теориялық және қолданбалы есептерді қоюда және шешуде;

- тиісті саладағы проблемаларға кәсіби және жан-жақты талдау жүргізуде;

- тұлғааралық қарым-қатынас және адам ресурстарын басқару мәселелерінде;

- мамандарды жоғары оқу орындарында даярлау мәселелерінде;

- ғылыми жобалар мен зерттеулерге сараптама жүргізуде;

- тұрақты кәсіби өсуді қамтамасыз етуде.

Философия докторы (PhD) бағдарламасы бойынша білім алушының ҒЗЖ-ға қойылатын талаптар:

1) докторлық диссертация қорғалатын докторантураның білім беру бағдарламасының негізгі проблематикасына сәйкестігі;

2) өзекті және ғылыми жаңалығы мен практикалық маңыздылығын қамтиды;

3) ғылым мен практиканың қазіргі заманғы теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделеді;

4) компьютерлік технологияларды қолдана отырып, деректерді өңдеу мен түсіндірудің қазіргі заманғы әдістеріне негізделеді;

5) ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін пайдалана отырып орындалады;

6) негізгі қорғалатын ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерін қамтиды.

Практика ғылыми, ғылыми-педагогикалық және кәсіби қызметтің практикалық дағдыларын қалыптастыру мақсатында жүргізіледі.

Докторантураның білім беру бағдарламасы:

1) педагогикалық және зерттеу практикасы – философия докторы бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін;

2) өндірістік практика – бейінді докторантура бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін.

Педагогикалық практика кезеңінде докторанттар қажет болған жағдайда бакалавриат пен магистратурада сабақ өткізуге тартылады.

Докторанттың зерттеу практикасы отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерделеу, сондай-ақ практикалық дағдыларды бекіту, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдану, диссертациялық зерттеуде эксперименттік деректерді өңдеу және түсіндіру мақсатында жүргізіледі.

Докторанттың өндірістік практикасы оқыту процесінде алған теориялық білімдерін бекіту және кәсіби деңгейін арттыру мақсатында жүргізіледі.

Зерттеу және өндірістік практиканың мазмұны докторлық диссертация тақырыбымен анықталады.

Білім алушылар практика бағдарламасын орындайды, күнделік жүргізеді, практикадан өту орындарында еңбек тәртібінің ережелерін сақтайды, ҚТ ережелерін зерделейді және сақтайды. Тәжірибе соңында тәжірибе жетекшісіне тәжірибе туралы есеп, жазбаша күнделік беріледі және тәжірибе туралы есепті белгіленген мерзімде қорғайды.

4 Білім беру бағдарламасының паспорты**4.1 Жалпы мәліметтер**

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Білім беру саласының коды және жіктелуі	8D07 - Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
2	Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі	8D07 - Өндірістік және өңдеу салалары
3	Білім беру бағдарламалары тобы	D116 – Тау-кен және тау-кен өндірісі
4	Білім беру бағдарламасының атауы	Тау-кен инженериясы
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	Оқыту өз саласындағы жас ғалым ретінде докторанттың мәртебесін едәуір арттыратын байыпты зерттеу жұмысын қамтиды
6	ББ мақсаты	Осы білім беру бағдарламасының мақсаты білім мен ғылымды интеграциялау негізінде қоғамды, экономиканы, өндірісті, ғылымды жетілдіру және жаңа технологияларды әзірлеу мәселелерін шешуге қабілетті жаңа формациядағы ғылыми, ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлаудың тиімді жүйесін құру және қазіргі еңбек нарығында бәсекеге қабілетті жоғары білікті ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлаудың халықаралық практикасының қағидаттарына сәйкес білім беру процесін іске асыру болып табылады
7	ББ түрі	Жаңа
8	ҰБШ бойынша деңгей	8-деңгей – жоғары білім және практикалық тәжірибе
9	СБШ бойынша деңгей	8-деңгей - арнайы (теориялық және практикалық) білімнің кең ауқымы (оның ішінде инновациялық).
10	ББ ерекшеліктері	жоқ
11	Білім беру бағдарламасының құзыреттерінің тізбесі:	1) Өндірістік қызметті, жобаларды жасау кәсіпорынды (кәсіпорын бөлімін) дамыту бағдарламаларын жаңарту бойынша жұмыстарды орындау; 2) Тау-кен құрылысы өндірісіндегі процестерді және қолданылатын жабдықтар кешендерін басқару нысаны ретінде талдау; 3) Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, алынған нәтижелерді өңдей отырып, теориялық, эксперименттік және зертханалық зерттеулердің орындалуын жоспарлау; 4) Зерттеу тақырыбы бойынша патенттік іздеу жүргізу, ғылыми-техникалық
12	Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері:	

		ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені талдау; 5) Процестердің, құбылыстардың модельдерін жасау, ақпаратты талдаудың заманауи әдістері мен құралдарын қолдана отырып, салынған модельдердің сенімділігін бағалау; 6) Қатты пайдалы қазбалар кен орындары мен жерасты құрылысы объектілеріне, технологиялық жабдықтарды пайдалану тиімділігіне техникалық-экономикалық баға дайындау; 7) Технологиялық процестерді, жұмыстарды кешенді механикаландырудың техникалық құралдарының өнімділігін, тау-кен кәсіпорындарының көлік жүйелерінің өткізу қабілетін есептеуді жүргізу, жұмыстарды ұйымдастыру кестелерін және өндірісті дамытудың күнтізбелік жоспарларын ұсыну; 8) Жер асты объектілерін салу және пайдалану кезінде пайдалы қазбаларды барлау, өндіру және қайта өңдеу бойынша өндірістердің өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздігін, экономикалық тиімділігін қамтамасыз ету жөніндегі жобалық шешімдерді бағалау; 9) Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, қатты пайдалы қазбаларды өндіру және қайта өңдеу, сондай-ақ жерасты объектілерін салу жөніндегі кәсіпорындарды жобалауды жүргізу; 10) Тау-кен кәсіпорнының даму параметрлерін жоспарлау
13	Оқыту түрі	Толық күндізгі
14	Оқу мерзімі	3 жыл
15	Кредиттер көлемі	180
16	Оқыту тілдері	Қазақ / орыс
17	Берілетін академиялық дәреже	Доктор PhD
18	Өзірлеуші (лер) мен авторлар:	Академиялық комитет

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

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит. саны	Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар)									
				ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті													
1	Ғылыми зерттеу әдістері	Курс ғылыми зерттеулер, ғылыми зерттеулердің әдістері мен әдіснамасы, Ғылыми деректерді жинау және өңдеу әдістері, Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру қағидаттары, қазіргі ғылымның әдіснамалық ерекшеліктері, ғылым мен ғылыми зерттеулердің даму жолдары, қазіргі ғылымдағы техникалық ғылымдардың, информатика мен инженерлік зерттеулердің рөлі туралы білімді қалыптастыруға ықпал етеді. Пән техникалық ғылымдардың құрылымын, ғылыми зерттеулердің жалпы ғылыми, философиялық және арнайы әдістерін теория мен практикада қолдануды қарастырады	5		X	X	X	X					X
2	Академиялық хат	Курс инженерлік және жаратылыстану ғылымдары саласындағы докторанттардың академиялық жазу дағдылары мен жазбаша сөйлеу стратегиясын дамытуға бағытталған. Курс мыналарға бағытталған академиялық жазудың негіздері мен жалпы принциптері; тиімді сөйлемдер мен абзацтарды жазу; ғылыми әдебиеттерде уақытты пайдалану, сонымен қатар стильдер мен тыныс белгілері; дерексіз жазу, кіріспе, қорытынды, талқылау, Қорытынды, Пайдаланылған әдебиеттер мен ресурстар; мәтіндегі дәйексөздер; плагиаттың алдын алу және конференцияда презентация жасау	5		X	X	X	X	X		X		
Базалық пәндер циклі таңдау компоненті													
3	Жерасты ұңғымалық сілтілеу арқылы уран өндірудің инновациялық технологиялары	Курс уран кен орындарының белгілі бір түрлерін жерасты ұңғымалық шаймалау мүмкіндігін белгілеуге және жұмыс ерітінділерін барынша белсендіруді, кольматацияны жоюды және қоршаған ортаға зиянды барынша азайта отырып, геотехнологиялық ұңғымалардың жөндеуаралық циклын ұлғайтуды қамтамасыз ететін оларды өндірудің неғұрлым озық технологияларын зерделеуге бағытталған	5	X	X	X	X	X	X	X	X		X

«Қ. И. СӨТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

4	Терең карьерлер контурының кеңістіктік жағдайларын басқару	Курс әзірленген әдістер негізінде интеграцияланған тау-кен-геологиялық ақпараттық кешендерді қолдана отырып, кен орындарының сандық модельдеріндегі карьердің соңғы және ағымдағы контурларының оңтайлы кеңістіктік жағдайын анықтау дағдыларын игеруге бағытталған: карьердің бүйір конструкциясының параметрлерін негіздеу үшін сызықты емес, ашық кен периметрі бойынша Кен денесін біркелкі тарату үшін динамикалық бағдарламалауда беллманды оңтайлы басқару	5		X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезіндегі бұрғылау-жару жұмыстарын жобалаудың теориясы мен әдістерін дамыту	Курс тау жыныстарының әртүрлі массивтерін бұзу кезіндегі жарылыс теориясының қазіргі заманғы тәсілдерін зерттеуге және оның негізінде негабариттің шығуын азайта отырып, қажетті ұсақтау дәрежесін қамтамасыз ететін пайдалы қазбалар кен орындарын ашық және жерасты игеру кезінде бұрғылау-жару жұмыстарын жобалаудың тиімді әдістерін жасауға бағытталған	5			X	X	X		X	X	X	X
Бейіндік пәндер циклі М-2. Бейіндік дайындық модулі (таңдау компоненті)													
6	Жер асты кеңістігін игеруді геотехникалық қамтамасыздандыру жолдары	Курс оларды кешенді пайдаланудың әлемдік тәжірибесі, кеніштер мен шахталардың игерілген кеңістігін сақтауға және экологиялық мақсаттағы объектілерге қойылатын талаптарды ескере отырып, жерасты тау-кен қазбаларын қазудың қазіргі заманғы әдістері негізінде жерасты кеңістігін игеру проблемаларын шешуге бағытталған	5	X	X	X	X	X		X	X	X	X
7	Жерасты әдісімен кен игеру процестері кезінде техникалық шешімдерді ғылыми қамтамасыз ету	Кенді және кенсіз қазбаларды жер астында игеру процестері кезінде тау-кен өнеркәсібін дамыту мәселелері, перспективалары және жаңа технологиялық шешімдерді ғылыми сүйемелдеу	5		X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Карьерлерде жаппай жарылыстарды автоматты жобалау және орындау	Курс автоматтандырылған жобалау және Карьерлердегі жаппай жарылыстарды өндіру бойынша бағдарламалық модульдерді меңгеруге бағытталған. "Жыныстар массивіндегі табиғи даралықтардың гранулометриялық құрамы", "жыныстарды қарқынды ұсақтау аймақтарының өлшемдері", "кемердегі зарядтардың	5	X		X		X		X	X	X	

«Қ. И. СӨТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

		орналасуының ұтымды параметрлері", "жарылған тау жыныстарының гранулометриялық құрамы", "әртүрлі жыныстарды үйіндіге орналастыру" бағдарламалық модульдерінің жиынтығы жарылыстың әсерінен тау жыныстарының бұзылу процесін басқаруға арналған ақпараттық-эксперименттік платформа болып табылады											
9	Физика-химиялық геотехнология	Курс физика-химиялық геотехнологияны оның қалыптасу кезеңдерін, жер қойнауында белгілі бір табиғи ресурстарды өндеудің әртүрлі әдістерін және кен орнын инновациялық әдіспен игерудің тиімділігін анықтайтын физика-геологиялық факторларды дәйекті түрде ашатын ғылым ретінде зерттеуге бағытталған	5			X	X	X	X		X		
10	Пайдалы қазбалар кен орындарын құрамды әдістермен игеруді жобалау	Курс пайдалы қазбалар кен орындарын игерудің ашық жер асты тәсілінен жерасты әдісіне көшу кезінде жобалау дағдыларын игеруге, әсіресе жерасты қазбаларын салу арқылы жерасты әдісіне қауіпсіз ауысудың тиімділігін анықтайтын ашық жер асты деңгейінің параметрлерін анықтауға бағытталған. Бұл ретте ашық-жер асты қабатының шекті биіктігінің геомеханикалық негіздемесі және ашық және жер асты қазбалары арасындағы қалдырылған кентіректің қалыңдығы терең жатқан кен орындарын игерудің аралас әдісін мақсатты қолданудың негізі болып табылады	5	X	X	X			X	X	X	X	X
11	Арнайы жерасты құрылыстарын салудың ғылыми негіздемелері	Курс күрделі тау-кен-геологиялық жағдайларда жерасты құрылыстарын салудың арнайы тәсілдерімен танысуға бағытталған, оның ішінде тау-кен қазу жұмыстарын өндірудің және ұйымдастырудың ерекше әдістері және оларды қауіпсіз іске асыруды техникалық сүйемелдеу, тектоникалық жарықтардың, карст қуыстарының, суланудың және қатты жарықшақтардың болуын ескере отырып, тау-кен қазбасына жақын тау-кен жыныстары массивінің кернеулі-деформацияланған күйін сандық көлемді модельдеу	5		X	X	X	X	X	X	X	X	X

5 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары



2024-2025 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының
ОҚУ ЖОСПАРЫ

8D07203 - "Тау-кен инженериясы" білім беру бағдарламасы
D116 - "Тау-кен инженериясы" білім беру бағдарламаларының тобы



Оқу түрі: күндізгі			Оқу мерзімі: 3 жыл			Академиялық дәреже: философия докторы PhD								
Пәннің код	Пәннің атауы	Цикл	Академиялық сабақтардағы жалпы көлем	Академиялық кредиттердегі жалпы көлем	Барлық сағаттар	Аудиториялық көлемі дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ) сағатпен	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу					
									1 курс		2 курс		3 курс	
									1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)														
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)														
MET322	Ғылыми зерттеу әдістері	НП ЖООК	3	5	150	2/0/1	105	Е	5					
LNG305	Академиялық жазу	НП ЖООК	3	5	150	0/0/3	105	Е	5					
Таңдау пәндері														
MIN313	Жерасты ұңғымалық сіңізу арқылы уран өндірудің инновациялық технологиялары	НП ТК	3	5	150	2/0/1	105	Е	5					
MIN324	Терең қарындар контурының кеңістіктік жағдайларын басқару													
MIN311	Пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезіндегі бұрғылау-жару жұмыстарын жобалаудың теориясы мен әдістерін дамыту													
MNG349	Экономикалық меншік және әлемдік нарық													
БЕЙІНДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)														
М-2. Бейіндік дайындық модулі (таңдау компоненті)														
MIN313	Жер асты кеңістігін игерудің геотехникалық қамтамасыздандыру жолдары	БП, ТК	3	5	150	2/0/1	105	Е	5					
MIN315	Жерасты әдісімен кен игеру процестері кезінде техникалық шешімдерді ғылыми қамтамасыз ету													
MIN316	Қарындарда жаппай жарылыстарды автоматты жобалау және орындау													
MIN317	Физика-химиялық геотехнология	БП, ТК	3	5	150	2/0/1	105	Е	5					
MIN320	Пайдалы қазбалар кен орындарын құрамды әдістермен игеруді жобалау													
MIN319	Арнайы жерасты құрылыстарын салудың ғылыми негіздемелері													
М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль														
AAP350	Педагогикалық практика	НП ЖООК	10	10						10				
AAP355	Зерттеу практикасы	БП ЖООК	10	10							10			
М-4. Ғылыми-зерттеу модулі														
AAP336	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	5	5					5					
AAP347	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	40	40						20	20			
AAP356	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	60	60								30	30	
AAP348	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖД	18	18										18
М-5. Қорытынды аттестаттау модулі														
ECA303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	ҚА	12	12										12
Университет бойынша жалпы:										30	30	30	30	30
										60	60	60	60	60

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Цикл коды	Пәндер циклі	Кредиттер			
			ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компоненті (ТК)	Барлығы
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)		20	5	25
БП	Бейіндік пәндер циклі		10	10	20
	Теориялық оқыту бойынша барлығы:	0	30	15	45
	ҒЗЖД				123
ҚА	Қорытынды аттестаттау	12			12
	ЖИНЫ:	12	30	15	180

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 12 " 22 " 04 2024 ж.

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 6 " 19 " 04 2024 ж.

Тау-кен металлургия институты кеңесінің шешімі Хаттама № 8 " 17 " 04 2024 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

Тау-кен металлургия институты директоры

Тау-кен ісі кафедрасының меңгерушісі

Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі

Р.Усkenбаева

К. Рысбеков

С. Молдабаев

Б. Бахрамов