



SATBAYEV
UNIVERSITY

«Геология және мұнай-газ ісі» институты

«Мұнай инженериясы» кафедрасы

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B07214 «Drilling engineering»

Білім беру саласының коды және жіктелуі: 6B07 «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары»

Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі: 6B072 «Өндірістік және өңдеу салалары»

Білім беру бағдарламаларының тобы: 6B271 «Мұнай-газ ісі»

ҰБШ бойынша деңгей : 6

СБШ бойынша деңгей : 6

Оқыту мерзімі: 4

Кредиттердің көлемі: 240

Алматы 2024

6B07214 «Drilling Engineering» білім беру бағдарламасы
Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің отырысында
бекітілді.

Хаттама № 12 « 22 » 04 2024 ж.

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

Хаттама № 06 « 19 » 04 2024 ж.

6B07214 «Drilling Engineering» білім беру бағдарламасы 6B072
«Өндірістік және өндеу салалары» бағыты бойынша академиялық комитет
өзірлеген.

Т.А.Ә.	Ғылыми дәреже/ ғылыми атақ	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Академиялық комитеттің төрағасы:				
Елигбаева Гульжахан Жакпаровна	Химия ғылымдарының докторы, профессор	Кафедра меңгерушісі	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Профессорлық-оқытушылық құрам:				
Молдабаева Гульназ Жаксылыковна	Техника ғылымдарының докторы, профессор	Профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Ахымбаева Бибинур Сериқовна	PhD	Қауымдасты- рылған профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Баймухаметов Мурат Абышев	Физика- математика ғылымдарының кандидаты, доцент	Қауымдасты- рылған профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Молдабеков Мурат Сманович	PhD	Қауымдасты- рылған профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу	

			Университеті» КЕАҚ	
Смашов Нурлан Жаксобекович	Техника ғылымдарының кандидаты, доцент	Қауымдасты- рылған профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Имансакипова Нургуль Бекетовна	PhD	Аға оқытушы	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Ыскак Ардак Сергазиевна	PhD	Аға оқытушы	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Жұмыс берушілер:				
Нысанғалиев Амангали Нысанғалиевич	Техника ғылымдарының докторы, профессор, ҚР Ұлттық Инженерлік академиясының академигі	Жерүсті жобалау орталығының директоры	«Қазақ мұнай және газ институты» АҚ	
Бекбауов Бакберген Ермекбаевич	PhD	Жетекші ғылыми қызметкер, модельдеу қызметі	«ҚМГ Инжиниринг» ЖШС	
Нуркас Жасулан Болатжанұлы		Директор	«Manul» ЖШС	
Білім алушылар:				
Махсут Бекнур Нұрболатұлы	6B07214 «Drilling Engineering» білім беру бағдарламасы бойынша студент	2 курс (колледжден кейін)	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	

Мазмұны

Қысқартулар мен белгілердің тізімі	5
1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы	6
2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері	6
3. Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар	7
4. Білім беру бағдарламасының паспорты	8
4.1. Жалпы мәліметтер	8
4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптастырылатын оқу нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы	11
5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары	50

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

ББ – Білім беру бағдарламасы

ҰБШ – Ұлттық біліктілік шеңбері

СБШ – Салалық біліктілік шеңбері

НҚ- Негізгі құзыреттер

КҚ – Кәсіби құзыреттер

ЭК – электронды компьютер

МҚКЖӨ – Мұнайды қалпына келтірудің жетілдірілген әдістері

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

Білім беру бағдарламасы (бұдан әрі – БББ) – Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті әзірлеген және Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі бекіткен құжаттар жиынтығы. БББ-да өңірлік еңбек нарығының қажеттіліктері, мемлекеттік органдардың талаптары және тиісті салалық талаптар ескеріледі және тиісті саладағы жоғары кәсіптік білім беру үшін мемлекеттік білім беру стандартына, кәсіптік стандартқа негізделеді.

БББ бағдарламалық Білім беру мақсаттарын, білім алушыларды оқыту нәтижелерін, білім беру процесін іске асыру үшін қажетті жағдайларды, мазмұн мен технологияларды, білім алушылардың оқу уақытында және бітіргеннен кейінгі сапасын бағалау мен талдауды айқындайды.

БББ студенттерге сапалы білім беруді қамтамасыз ету үшін оқу бағдарламасын, пәндердің мазмұнын және оқу нәтижелерін және басқа материалдарды қамтиды.

"Drilling Engineering" БББ әзірлеудің мақсаты студенттерге, оқытушыларға және сала сарапшыларына оқу процесінің құрылымын түсінуге көмек көрсету және оқу бағдарламасы мен Курс мазмұны студенттердің оқуын бітіргеннен кейін қажетті негізгі құзыреттіліктерді қалыптастыруға қалай ықпал ететінін көрсету болып табылады. БББ-ның соңғы, бірақ кем емес маңызды мақсаты үкімет, мемлекеттік органдар, мұнай-газ саласы, университеттер, ата-аналар мен студенттер мен қоғамдастықты қоса алғанда, барлық мүдделі тараптар үшін "Drilling Engineering" даярлау бағдарламасының орындылығы мен қажеттілігінің жалпы негізін белгілеу болып табылады.

Осы білім беру бағдарламасы бойынша кәсіптік стандартқа кіреді:

1. Ұңғымаларды зерттеу;
2. Ұңғымаларды цементтеу;
3. Жуып-шаятын сұйықтықтарды дайындау;
4. Іске қосу-ретке келтіру және жөндеу жұмыстары;
5. Кәсіпшілік жабдықтың арнайы техникасын пайдалану және жөндеу;
6. Ұңғымаларға қызмет көрсету.

2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

БББ мақсаты: Білім беру бағдарламасының мақсаты – мұнай-газ индустриясы үшін біліктілігі жоғары, біліктілігі жоғары, жан-жақты дамыған, мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау техникасы мен технологиясы, сондай-ақ қатты пайдалы қазбалар мен суға Ұңғымаларды бұрғылау саласында кең

техникалық білімі мен дағдылары бар мамандарды қалыптастыру болып табылады.

БББ міндеттері:

1. Математика, ғылым және техника білімдерін қолдана алатын, сондай-ақ мұнай-газ саласының технологиялық процестерін жетілдіру үшін инженерлік мәселелерді анықтайтын, тұжырымдайтын және шеше алатын мамандар даярлау.
2. Студенттерге зерттеу әдістемесі туралы білім беру (зерттеу мақсаттарын қою, деректерді жинау, деректерді өңдеу және түрлендіру, деректерді зерттеу, модельдер құру және әдістерді таңдау, нәтижелерді ұсыну және визуализациялау)
3. Нақты уақыт режимінде Ақпарат ағындарын қоса алғанда, барлық көздерден қажетті ақпаратты алу, оны одан әрі шешім қабылдау үшін талдау және жиналған ақпарат жүйесіндегі логикалық байланыстарды көру қабілетін дамыту.
4. Студенттерді басқа адамдарға ақпарат пен ойларды тиімді жеткізуге үйрету.
5. Студенттерге өз бетінше оқуға және инженерлік принциптер мен практикада жоғары құзыреттілік деңгейін көрсетуге деген ұмтылысты ояту.
6. Студенттерге әртүрлі салалық және көпмәдениетті топтарда жұмыс істеу дағдыларын үйрету.
7. Түлектердің өз мамандықтарында этикалық, әлеуметтік және экологиялық нормаларды жауапкершілікпен өмір сүру және тәжірибе жасау қажеттілігін дамыту.

3. Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар

Білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 (Мемлекеттік тіркеу тізілімінде тіркелген) бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес әзірленген. № 28916 нормативтік құқықтық актілері) және оқу нәтижелерін көрсетеді, оның негізінде оқу жоспарлары (жұмыс оқу жоспарлары, студенттерге арналған жеке оқу бағдарламалары) және пәндер бойынша жұмыс оқу бағдарламалары (силлабустар) әзірленеді.

Оқыту нәтижелерін бағалау жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының талаптарына

сәйкес білім беру бағдарламасы шеңберінде әзірленген тест тапсырмаларын қолдану арқылы жүзеге асырылады.

Оқыту нәтижелерін бағалау кезінде оқушылардың білім, білік, дағдыларының деңгейін көрсету үшін біркелкі жағдайлар мен тең мүмкіндіктер жасалады.

4. Білім беру бағдарламасының паспорты

4.1. Жалпы мәліметтер

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Білім беру саласының коды және жіктелуі	6B07 «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары»
2	Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі	6B072 «Өндірістік және өңдеу салалары»
3	Білім беру бағдарламаларының тобы	6B271 «Мұнай-газ ісі»
4	Білім беру бағдарламасының атауы	6B07214 «Drilling engineering»
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	«Бұрғылау инженериясы» білім беру бағдарламасы мұнай және газды бұрғылау саласындағы мамандарды даярлауға бағытталған. Бағдарлама іргелі ғылымдардан (математика, физика, геология, химия) инженерлік талдау, жобалау және басқару принциптеріне дейінгі пәндердің кең ауқымын зерделеуді көздейді, бұрғылау технологиясы, механика, бұрғылау ерітінділерін жобалау принциптері пәндерін қамтиды. , техногендік әзірлемелерде экологиялық тазалық пен ұтымдылықты қамтамасыз ету. БӨ кәсіптік қызметінің субъектілері мұнай және газ кен орындарын игерумен және пайдаланумен айналысатын кен орындары мен кәсіпорындар болып табылады.
6	БББ мақсаты	Білім беру бағдарламасының мақсаты – мұнай-газ индустриясы үшін біліктілігі жоғары, біліктілігі жоғары, жан-жақты дамыған, мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау техникасы мен технологиясы, сондай-ақ қатты пайдалы қазбалар мен суға Ұңғымаларды бұрғылау саласында кең техникалық білімі мен дағдылары бар мамандарды қалыптастыру болып табылады.
7	БББ түрі	Жаңа БББ
8	ҰБШ бойынша деңгей	6
9	СБШ бойынша деңгей	6

10	БББ айрықша ерекшеліктері	жоқ
11	Білім беру бағдарламасы құзыреттерінің тізбесі:	1. Пәнаралық командаларда жұмыс істеу және кәсіби білімді қолдана білу керек; 2. Еңбек қоғамдастықтарындағы қымет процесіндегі кәсіби және этикалық жауапкершілікті түсіну керек; 3. Оңтайлы шешімдерді әзірлеу үшін эксперименттерді жобалау және жіргәзу, сондай-ақ эксперименттік деректерді талдау және түсіндіру керек; 4. Заманауи мәселелерді талдай білу және мұнай-газ саласының технологиялық процестерін жетілдіру принциптерін анықтау керек; 5. Кәсіби және қоғамдық ұйымдарда тиімді қарым-қатынас дағдысының болуын білу керек; 6. Мұнай-газ кен орындары мен қатты пайдалы қазбаларды бұрғылау кезіндегі техникалық мәселелерді анықтай, тұжырымдай және шеше білу керек; 7. Омір бойы өз бетінше оқу дағдысының болуын білу керек; 8. Кәсіби есептерді шешу үшін математика, ғылым және техника туралы білімдерін қолдана білу керек; 9. Қойылған міндеттерге қол жеткізу үшін мұнай-газ кен орындары мен қатты пайдалы қазбаларды бұрғылаудың технологиялық процестерін жобалауды білу керек; 10. Мұнай-газ кен орындарын, қатты пайдалы қазбаларды бұрғылау және кезіндегі техникалық шешімдердің экономикалық, экологиялық жәе әлеуметтік мәнмәтіндегі; 11. Инженерлік тәжірибеге қажетті әдістерді, дағдыларды және заманауи инженерлік құралдарды қолдана білу керек.
12	Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері:	1. Пәнаралық командаларда жұмыс істеу және кәсіби білімді қолдана білу керек; 2. Еңбек қоғамдастықтарындағы қымет процесіндегі кәсіби және этикалық жауапкершілікті түсіну керек; 3. Оңтайлы шешімдерді әзірлеу үшін эксперименттерді жобалау және жіргәзу, сондай-ақ эксперименттік деректерді талдау және түсіндіру керек; 4. Заманауи мәселелерді талдай білу және мұнай-газ саласының технологиялық процестерін жетілдіру принциптерін анықтау керек; 5. Кәсіби және қоғамдық ұйымдарда тиімді қарым-қатынас дағдысының болуын білу

		керек; 6. Мұнай-газ кен орындары мен қатты пайдалы қазбаларды бұрғылау кезіндегі техникалық мәселелерді анықтай, тұжырымдай және шеше білу керек; 7. Омір бойы өз бетінше оқу дағдысының болуын білу керек; 8. Кәсіби есептерді шешу үшін математика, ғылым және техника туралы білімдерін қолдана білу керек; 9. Қойылған міндеттерге қол жеткізу үшін мұнай-газ кен орындары мен қатты пайдалы қазбаларды бұрғылаудың технологиялық процестерін жобалауды білу керек; 10. Мұнай-газ кен орындарын, қатты пайдалы қазбаларды бұрғылау және кезіндегі техникалық шешімдердің экономикалық, экологиялық және әлеуметтік мәнмәтіндегі; 11. Инженерлік тәжірибеге қажетті әдістерді, дағдыларды және заманауи инженерлік құралдарды қолдана білу керек.
13	Оқу түрі	Күндізгі
14	Оқыту мерзімі	4
15	Кредиттердің көлемі	240
16	Оқыту тілі	Қазақ, орыс
17	Берілетін дәреже	Бакалавр
18	Әзірлеушілер және автор:	Елигбаева Г.Ж., химия ғылымдарының докторы, профессор; Академиялық комитет

4.2. Білім беру бағдарламасы және оқу пәндері бойынша қалыптастырылатын оқу нәтижелерінің қол жетімділіктің байланысы

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредиттер саны	Қалыптасатын оқыту нәтижелері (кодтар)										
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
Жалпы білім беретін пәндер циклі Міндетті компонент														
1	Шет тілі	Ағылшын тілі - жалпы білім беру циклдің пәні. Диагностикалық тестілеу нәтижелері немесе IELTS нәтижелері бойынша білімгерлер топтар мен пәндерге орнығады. Пәннің атауы ағылшын тілінің деңгейіне сәйкес келеді. Деңгейден деңгейге ауысқан кезде, пререквизиттер мен постреквизиттер сақталады.	10				v		v	v	v			
2	Қазақ (орыс) тілі	Қазақ (орыс) тілі Қазіргі қазақ (орыс) тілінің функционалдық стильдері және қатысымның әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси салалары қарастырылады. Курс студенттердің кәсіби қатысымдық біліктері мен дағдыларын дамыту және белсендіру мақсатындағы ғылыми стильдің ерекшелігін сипаттайды. Сонымен қатар студенттердің ғылыми стильдің негіздерін	10				v		v	v	v			

		практикалық тұрғыдан меңгеруіне және мәтінге құрылымдық-семантикалық талдау жасау іскерлігін дамытуына мүмкіндік береді.												
3	Дене шынықтыру	Пәннің мақсаты кәсіптік білім беру жүйесі шеңберінде салауатты өмір салтын қалыптастыру нысандары мен әдістерін меңгеру болып табылады. Дене тәрбиесінің жаратылыстану-ғылыми негіздерімен танысу, заманауи сауықтыру технологияларын, дене шынықтыру және спортпен өзіндік айналысудың негізгі әдістемелерін меңгеру. Сонымен қатар курс аясында студент спорттың барлық түрлері бойынша төрешілік ережелерін меңгереді.	8				✓		✓		✓		✓	✓
4	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пәнді оқудың міндеті: ақпараттық процестер, жаңа ақпараттық технологиялар, жергілікті және ғаламдық компьютерлік желілер, ақпаратты қорғау әдістері туралы теориялық білім алу; мәтіндік редакторлар мен кестелік процессорларды қолдану дағдыларын игеру; мәліметтер базасын және қолданбалы бағдарламалардың әртүрлі санаттарын құру.	5				✓		✓	✓	✓			
5	Қазақстан тарихы	Пәннің мақсаты: Қазақстан	5				✓		✓	✓	✓			

		тарихының ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейінгі негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім беру; студенттерді мемлекеттілік пен тарихи-мәдени үдерістердің қалыптасуы мен дамуы мәселелерімен таныстыру; студент бойында гуманистік құндылықтар мен патриоттық сезімдерді қалыптастыруға ықпал ету; студенттің алған тарихи білімін оқуда, кәсіби және күнделікті өмірде пайдалана білуге үйрету; Қазақстанның дүниежүзілік тарихтағы рөлін бағалау.												
6	Философия	Пәннің мақсаты – студенттерге дүниені тану және рухани игеру тәсілі ретінде философияның теориялық негіздерін; іргелі білімге деген қызығушылықтарын дамыту, тарихи оқиғалар мен шындық фактілеріне философиялық баға беру қажеттілігін ынталандыру, философиялық және жалпы ғылыми әдістерді қолдану дағдыларының алуан түрлілігін мойындай отырып, әлемдік тарихи-мәдени процестің бірлігі идеясын меңгеру және кәсіби қызметтерінде қолдана білу.	5				v		v		v		v	v
7	Әлеуметтік-саяси білім модулі	Пәндердің міндеттері	3			v				v	v			

	(әлеуметтану, саясаттану)	студенттерге қоғамды әлеуметтанулық талдау, әлеуметтік қауымдастықтар және тұлға, әлеуметтік дамудың факторлары мен заңдылықтары, өзара әрекеттесу формалары, әлеуметтік процестердің түрлері мен бағыттары, әлеуметтік мінез-құлықты реттеу нысандары, сондай-ақ әлеуметтік қоғамдастықтар туралы түсінік беру болып табылады, сондай-ақ қоғамдық-саяси процестерді түсінуге, саяси мәдениетті қалыптастыруға, тұлғалық ұстанымды дамытуға және өз жауапкершілігінің көлемін нақтырақ түсінуге теориялық негіз болатын бастапқы саяси білім; қоғам мүддесі үшін әрекет етуге, жеке жауапкершілікті қалыптастыруға және жеке табысқа жетуге қажетті саяси, құқықтық, моральдық, этикалық және әлеуметтік-мәдени нормаларды меңгеруге көмектесу.													
8	Әлеуметтік-саяси білім модулі (Мәдениеттану, психология)	Пәндердің мақсаты – материалдық және рухани құндылықтарды жасайтын адамдардың мәдени шығармашылық қызметінің	5								v	v	v	v	

		нақты процестерін, мәдени дамудың негізгі тенденциялары мен заңдылықтарын, мәдени дәуірлердегі өзгерістерді, әдістер мен стильдерді, олардың адамның қалыптасуы мен қоғам дамуындағы рөлін анықтау, сонымен қатар тұлғааралық қарым-қатынасты, қоғамдағы әлеуметтік бейімделуді тиімді ұйымдастыру үшін олардың кәсіби қызмет саласында психологиялық білімді меңгеру.											
Жалпы білім беретін пәндер циклі Таңдау компоненті													
9	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пен құқық негіздері	Мақсаты: студенттердің қоғамдық және жеке құқықтық санасы мен құқықтық мәдениетін арттыру, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы әлеуметтік құбылыс ретінде білім жүйесін және азаматтық ұстанымды қалыптастыру. Мазмұны: қазақстандық қоғамның әлеуметтік-экономикалық қатынастарын жетілдіру, сыбайлас жемқорлық мінез-құлқының психологиялық ерекшеліктері, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру, түрлі салалардағы сыбайлас жемқорлық әрекеттері үшін	5	v	v							v	

		кұқықтық жауапкершілік.												
10	Ғылыми зерттеу әдістерінің негіздері	Мақсаты: студенттердің ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын дамыту; студенттерді ғылыми білімге баулу, олардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге дайындығы мен қабілеті болып табылады. Мазмұны: білім алушылардың қолда бар теориялық білімдерін тереңдетуге және бекітуге ықпал ету; ғылыми зерттеулер жүргізуде, алынған нәтижелерді талдауда және ұсынымдарды әзірлеуде практикалық дағдыларды дамыту; ақпарат көздерімен және тиісті бағдарламалық-техникалық құралдармен өз бетінше жұмыс істеуде әдістемелік дағдыларды жетілдіру.	5		v		v							
11	Қаржылық сауаттылық негіздері	Мақсаты: алынған білім мен оларды практикалық қолдану арасында тікелей байланыс құру негізінде білім алушылардың қаржылық сауаттылығын қалыптастыру. Мазмұны: қаржыны басқару саласындағы барлық құралдарды іс жүзінде пайдалану, жинақтарды сақтау және көбейту, бюджетті сауатты жоспарлау, салықтарды есептеу, төлеу және салық есептілігін дұрыс толтыру бойынша практикалық дағдыларды алу, қаржылық ақпаратты талдау,	5	v	v								v	

		барабар инвестициялық стратегияларды таңдау үшін қаржы өнімдерінде бағдарлау.												
12	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пәнді оқудың мақсаты студенттерді экономикалық теорияның және кәсіпкерлік қызметтің негізгі принциптерімен таныстыру. Курс негізгі экономикалық түсініктерді, нарықтық механизмдерді, басқару құралдарын және бизнесті ашу және басқару, нарықтық ортаны талдау, қаржылық жоспарлау, тәуекелдерді бағалау және даму стратегияларын әзірлеу сияқты кәсіпкерліктің негізгі аспектілерін зерттеуді қамтиды.	5	v	v								v	
13	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Мақсаты: экологиялық білім мен сананы қалыптастыру, табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланудың және қоршаған ортаны қорғаудың заманауи әдістері бойынша теориялық және практикалық білім алу. Мазмұны: экологияның ғылым ретіндегі міндеттерін, табиғи жүйелердің жұмыс істеу заңдылықтарын және еңбек қызметі жағдайындағы экологиялық қауіпсіздік аспектілерін зерттеу, Қоршаған ортаны бақылау және оның қауіпсіздігі саласындағы басқару, экологиялық проблемаларды шешу жолдары, техносферадағы тіршілік	5	v	v		v						v	v

		әрекетінің қауіпсіздігі, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар.												
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті														
14	Мамандыққа кіріспе	Мақсаты: Ұңғымаларды бұрғылау, ұңғымаларды бақылау негіздері, бұрғылау құралдарын таңдау және бұрғылауда қолданылатын маңызды стандарттармен танысу бойынша бастапқы деңгейдегі білімді қалыптастыру. Мазмұны: Пән бұрғылау қондырғысының құрамдас бөліктерін, бұрғылау қондырғысының өлшемдерінің қарапайым есептеулерін, бұрғылау ерітінділерінің сипаттамасын, бұрғылау қашауларын таңдау принциптерін, көлбеу бағытталған бұрғылаудың жоспарларын және осы технология үшін қолданылатын құралдарды қамтиды.	4		v						v			
15	Мұнай және газ геологиясы	Мақсаты: Оқушыларға геологияның әдіс-тәсілдерін үйрету. Мәселені шешудің дұрыс әдісін таңдауды үйреніңіз. Мұнай және газ геологиясы мұнай мен газдың жаралу тегін, жер қойнауындағы жатыс жағдайларын, жанғыш пайдалы қазба-лардың геологиялық тарихының таралуын және қалыптасуын зерттейді.	5				v	v			v			v

		Коллектор және сұйықтық ұстайтын флюидтіркті таужыныстары табиғи резервуарлар, тұтқыштар, мұнай газ шоғырлары, кеноырндары туралы білім беріледі.Мұнай газдың пайда болуын, миграциясын, шоғырлардың қалыптасу жағдайларын, сонымен бірге оларды іздеудің геологиялық, геофизикалық әдістерін қарастырады. Осының нәтижесінде мұнай және газды іздеу,барлау, игеру мен пайдаланудың ғылыми негізі салынады.												
16	Машиналардың бөлшектері	Мақсаты: машина бөлшектері мен узелдеріне негізгі талаптар. Машина бөлшектерінің жұмыс істеу қабілеті критериялары және оларды бағалау әдістері. Сенімділік түсінігі және оның негізгі көрсеткіштері. Өзара ауыстырымдылық негіздері. Механикалық берілістер және оның классификациясы. Тісті берілістер және оның классификациясы. Тісті берілістердің тістерін беріктікке есептеу. Бұрамдық берілістер және оның классфикациясы. Бұрамды берілісті беріктікке есептеу. Белдікті берілістер. Шынжырлы берілістер. Біліктер және өстер. Біліктерді беріктікке есептеу. Сырғанау және домалау мойынтіректері. Домалау	5			v			v			v		

		мойынтіректерді таңдап алу. Қосылыстар түрлері. Қосылыстарды беріктікке есептеу.												
17	Инженерлік және компьютерлік графикасы	Мақсаты: студенттердің сызбаны құру туралы білімдерін, стандарттардың талаптарына сәйкес графикалық және мәтіндік конструкторлық құжаттаманы оқу, құрастыру және әзірлеу қабілеттерін қалыптастыру. Студент бұйымдардың сызбаларын орындау кезінде дағдыларды дамыту үшін заманауи есептеу техникасының, бағдарламалық жасақтаманың жетістіктерін қолдануы керек. Мазмұны: КҚБЖ стандарттары. AutoCAD интерфейсі. Графикалық примитивтер. Жаңа қабаттарды жасау. Геометриялық салулар. Ортогональды проекциялау әдістері мен қасиеттері. Монж эпюрі. Нүтенің, түзудің және жазықтықтың сызбалары. МЕСТ 2.305-68. Көріністер. Тіліктер. Қималар. Аксонометриялық проекциялар. Негізгі позициялық есептер. Метрикалық есептер. Біріктірудің түрлері. Ажыратылатын біріктірулер. Көпжақтар. Тетікбөлше ктердің эскизін салу. Құрастыру сызбалары. Тетікбөлшектеу. Сызбаны түрлендіру тәсілдері.	5			v				v		v		v

		Қисық сызықтар. Беттер. Беттердің жазықтықпен қиылысуы. AutoCAD жүйесінде 3М күрделі нысанды құру. Үш өлшемді нысандарды редакторлау.											
18	Математика I	Мақсаты: студенттерді сызықтық алгебра, Аналитикалық геометрия және Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарымен таныстыру. Пәннің типтік және қолданбалы міндеттерін шешу қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: сызықтық алгебра, векторлық Алгебра және Аналитикалық геометрия элементтері. Талдауға кіріспе. Бір айнымалы функцияның дифференциалдық есебі. Туындыларды қолдану арқылы функцияларды зерттеу. Бірнеше айнымалылардың функциялары. Ішінара туындылар. Екі айнымалы функцияның экстремумы.	5						v		v		
19	Математика II	Мақсаты: студенттерге интеграция әдістерін үйрету. Антивирусты табу үшін дұрыс әдісті таңдауға үйрету. Практикалық есептерді шешу үшін белгілі бір интегралды қолдануға үйрету. Мазмұны: бір және екі айнымалы функцияның интегралды есебі, қатар теориясы. Анықталмаған интегралдар, оларды есептеу әдістері. Белгілі бір интегралдар	5						v		v		

		және белгілі бір интегралдардың қосымшалары. Дұрыс емес интегралдар. Сандық және функционалды қатарлар теориясы, Тейлор және Маклорен қатарлары, қатарларды шамамен есептеулерге қолдану.											
20	Сұйықтық және газ механикасы	Мақсаты: курсты аяқтағаннан кейін студент Сұйықтық пен газ механикасы - кинематика, статика және динамика бөлімдерінің негізгі міндеттерін шешу үшін инженерлік есептеулер мен әдістемелерді талдау, синтездеу және дағдыларын меңгеруі керек. Мазмұны: Сұйықтықтар мен газдардың қасиеттері; - Сұйықтық пен газ қозғалысының режимдері мен ағымдарының жіктелуі; - ортаның элементар көлемінің деформациялық қозғалысы; - гидромеханиканы теориялық зерттеуге негізделген сақтау теңдеулері.	5			v						v	v
21	Жалпы және құрылымдық геология	Пәннің мақсаты: Геология ғылымы және оны зерттеу әдістері мен нысаналары таужыныстары түзуші өзгертуші эндогендік пен экзогендік процестер жайлы жалпы түсініктер мен заңдылықтарын түсініп білу; жер қыртысындағы таужыныстардың жатыс пішіндерін, олардың орналасу	5					v		v		v	v

		зандылықтары мен бір-бірімен арақатынастылығын және геологиялық пайда болу жағдайларын анықтау; геологиялық, тектоникалық және құрылымдық карталарды, геологиялық қималар мен блок-диаграммаларды, стратиграфиялық бағаналарды түсіру мен оқытудың негізгі әдістерін меңгеру; таужыныстардың құрылымдық пішіндерін зерттеудің геологиялық барлау практикасы мен теориялық геология үшін маңызын түсініп білу; таужыныстарының реттілікпен қабаттасуын, жаратылу жағдайын және жасын анықтаудың негізгі әдістерін зерттеу; Пәнді оқудың негізгі міндеттері: жер қыртысындағы таужыныстар пішіндерінің құрылысын, пайда болу тегін және бір-бірімен арақатынастылығын меңгеру; Әртүрлі масштабты геологиялық, тектоникалық және құрылымдық карталарды еркін оқуға мүмкіндік беретін геологиялық құрылымдар элементтері жайлы мағлұматты болу; геологиялық карталарда әртүрлі құрылымдардың мөлшерлік арақатынастарын көрсетуге дағдылану (блок-диаграмма, қималар,											
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		геодинамикалық профиль, компьютерлік модельдеу, геологиялық құрылымдар); жердің құрамы, құрлысы, жер қыртысын зерттеу әдістерін далалық оқу және өндірістік практикаларды өтуге даярлану.													
22	Жалпы химия	Мақсаты: жалпы химияның іргелі мәселелері бойынша білімді және оларды кәсіби қызметте қолдану дағдыларын қалыптастыру. Қысқаша мазмұны Химиялық пәндердің негізінде жатқан заңдар, теориялық ережелер мен тұжырымдар; Д.И. Менделеевтің периодтық заңына және заттың құрылымы туралы қазіргі идеяларға негізделген химиялық элементтердің қасиеттері мен қатынастары; химиялық термодинамика және кинетика негіздері; ерітінділердегі процестер; күрделі қосылыстардың құрылымы.	5	v		v							v		
23	Мұнай-газ кен орындарын игеру және пайдалану негіздері	Мақсаты: мұнай-газ кен орындарын игеру мен пайдалануды жобалау әдістері, қабаттардың мұнай беруін арттырудың дәстүрлі технологиясы мен әдістерін қолдана отырып, игеруді талдау мен реттеуді жүзеге асыра алады. Мазмұны: - мұнай-газ қабаттарын игеру объектілері ретінде зерттеу және модельдеу әдістері; - жер қойнауынан	4				v						v	v	v

		мұнай мен газды алу технологиялары; - мұнай-газ кен орындарын игеру жүйесін құру; - кен орындарын игеруді жобалаудың кешенді техникалық-экономикалық әдістері; - дамуды талдау және зерттеу әдістері.											
24	Ұңғыманы бұрғылауда тау жыныстарын бұзу	Мақсаты: Студенттерге тау жыныстарының физика-механикалық қасиеттері және оларды зерттеу әдістері, ұңғыма түбіндегі тау жыныстарының бұзылуының негізгі заңдылықтары, қазіргі тау жыныстарын кесу құралдары мен кернеу құралдарының конструкциясы, оларды нақты тау-кен-геологиялық жағдайларына іріктеу принциптері туралы білімдерін жеткізу. Мазмұны: Пән тау жыныстарының физикалық-механикалық қасиеттерін сауатты анықтауға, ең ұтымды тау жыныстарын кесетін құралдарды (бұрғылау қашаулары, бұрғылау коронкалары) және ұңғылардан керн алудың техникалық құралдарын таңдауға, ұңғыманың пайда болуы кезінде болатын құбылыстарды талдауға, және қашаулар мен бұрғылау қашауларының өнімділігін болжауға мүмкіндік береді.	5	v								v	v

25	Материалдар кедергісі	Мақсаты: студенттерге интеграция әдістерін үйрету. Антивирусты табу үшін дұрыс әдісті таңдауға үйрету. Созылу мен сығылу. Қимадағы кернеу және түзу сырықтың деформациясы. Созу және сығылу кезіндегі материалдардың механикалық сипаттамалары. Созу және сығылу кезіндегі беріктік пен қатандыққа есептеу. Жазық қималардың геометриялық сипаттамалары. Ығысу және бұралу. Бұралу кезіндегі беріктік пен қатандыққа есептеу. Иілу. Иілу кезіндегі бойлық және жанама кернеулер. Иілу кезіндегі беріктікке есептеу. Кернеулі – деформациялы күйінің теориясы. Шекті күй гипотезасы. Күрделі қарсыласу. Деформацияланатын жүйелердің тепе-теңдігінің орнықтылығы. Динамикалық жүктеме.	6							v		v				
26	Термодинамика және жылу техника	Мақсаты: студенттердің термодинамика және жылу алмасу саласындағы теориялық және практикалық білімдерін дамыту. Мазмұны: Пән термодинамика мен жылу алмасудың негізгі заңдылықтары мен есептік байланыстарын, жылу машиналарының, жылу электр станцияларының, тоңазытқыш машиналар мен бу генераторларының	5	v								v				

		қондырғыларының жұмыс процестерінің жұмыс істеу принциптерін қамтиды. Оқыту студенттерге осы білімді инженерлік есептерді шешуге және тиімді жылу техникалық жүйелерді әзірлеуге қолдануға мүмкіндік береді.											
27	Ұңғымаларды бұрғылау техникасы мен технологиясы	Мақсаты: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылаудың негізгі техникасы мен технологиялық процестерін, олардың тиімділік көрсеткіштерін, жұмыстарды жобалау әдістері мен ұйымдастыру және басқару нәтижелерін талдауды қарастырады. Мазмұны: Пән мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылаудың заманауи әдістері мен әдістерін, бұрғылау әдістерін, ұңғымаларды жобалауды, бұрғылау схемасын таңдауды және бұрғылау әдісіне параметрлердің әсерін есептеуді және бұрғылау ерітіндісінің қашау жұмысына әсерін сипаттайды. сондай-ақ олардың 1 метр бұрғылаудың операциялық шығындарына әсері. Студенттер сонымен қатар бұрғылаудағы қиындықтар мен проблемаларды және оларды жою әдістерін, көлбеу бұрғылауды, теңізде бұрғылауды және платформаны жобалауды, бұрғылау кезіндегі техникалық-	5				v		v		v		v

		экономикалық көрсеткіштерді, еңбек және экологиялық қауіпсіздік әдістерін біледі.												
28	Физика I	Мақсаты: классикалық, қазіргі физиканың негізгі физикалық құбылыстары мен заңдарын зерттеу; физикалық зерттеу әдістері; техниканың дамуына физиканың әсері; физиканың басқа ғылымдармен байланысы және оның мамандықтың ғылыми-техникалық мәселелерін шешудегі рөлі. Мазмұны: механика, қатты дененің айналу қозғалысының динамикасы, механикалық гармоникалық толқындар, молекулалық-кинетикалық теория мен термодинамика негіздері, беріліс құбылыстары, континуум механикасы, электростатика, тұрақты ток, магнит өрісі, Максвелл теңдеулері.	5			v				v			v	
29	Физика II	Мақсаты: студенттерде іргелі заңдарды, классикалық және заманауи физика теорияларын, сондай-ақ кәсіби қызмет жүйесінің негізі ретінде физикалық зерттеу әдістерін қолдану білімі мен дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: гармоникалық тербелістер, әлсірейтін тербелістер, айналымы ток, толқындық қозғалыс, жарықтың сыну және шағылысу заңдары, кванттық	5			v				v			v	

		оптика, жылу сәулелену заңдары, фотондар, олардың сипаттамалары, толқындық функция, металдардың электр өткізгіштігі, атом ядросы, оның құрылымы мен қасиеттері, байланыс энергиясы, радиоактивтілік.												
30	Мұнайгаз химиясы	Мақсаты: химияның іргелі мәселелері бойынша білімді және оларды кәсіби қызметте қолдану дағдыларын қалыптастыру. Мұнай және газ химиясы. Курста Мұнай және газ химиясының теориялық негіздері, көмірсутек шикізатының физика-химиялық қасиеттері қарастырылады. Шикі мұнайды дайындаудың негізгі технологиялық әдістері. Көп компонентті жүйелерді бөлу әдістері мен технологиясы. Көмірсутектердің химиялық түрленуі. Мұнай тізбегінің әртүрлі кезеңдерінде пайда болатын физика-химиялық мәселелерді практикалық шешуге қажетті мұнай мен Газды өңдеу әдістері. Мұнай шикізатын тасымалдауға және қайта өңдеуге дайындаудың экономикалық тұрғыдан орынды және экологиялық қауіпсіз технологиялары. Инженерлік есептеу дағдылары.	5			v			v			v		
Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті														

31	Геотехнологиялық ұңғымаларды бұрғылау	Мақсаты: білім алушыларға геотехнологиялық ұңғымаларды бұрғылау, құру және жобалау техникасы мен технологиясы саласында терең білім мен тәжірибелік дағдыларды беру. Мазмұны: Пән геотехнологиялық ұңғымалар құрылысына байланысты мәселелерді қарастырады, яғни бұрғылау техникасы мен технологиясын, металдар мен тұздарды жерасты шаймалау үшін ұңғымаларды салу және жобалау, кендерді гидравликалық өндіру, күкіртті жер асты балкыту мәселелерін егжей-тегжейлі қарастырады. , көмір мен тақтатастарды жер асты газдандыру, өнімді горизонттарды бекіту, ашу және дамыту , ұңғыма және ұңғыма сағасы жабдықтары. Қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау мәселелері де қарастырылады.	6	v	v								v	
32	Ұңғымаларды сұйық және газ тәрізді пайдалы қазбаларға бұрғылау	Мақсаты: Кен орындарын іздестіруді, барлауды және пайдалануды қамтамасыз ететін мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау кезінде теория негіздері, техникалық құралдар және технологиялық операцияларды орындау ерекшеліктері туралы білім алу. Мазмұны: Пән кішігірім жіктеу бөлімдерін қолдана отырып, геологиялық жағдайларды	5	v	v								v	

		типтеуге, қашаулардың түрлері мен дизайнын таңдауға, бұрғылау және салмақты құбырларды есептеуге, бұрғылау бағандарының төменгі бөлігінің орналасуына, шегендеу құбырларына, бұрғылау режимінің параметрлеріне байланысты мәселелерді қарастырады. Сондай-ақ, ұңғыманың жобалық дизайнын, бұрғылау қондырғысының түрін, осы қондырғылардың жетек түрін таңдауды негіздеу, пайдалану бағандарының қабылдау бөлігін, ұңғымалардың типтік профильдерін таңдау тақырыптары, сондай-ақ сұйық және газ тәрізді пайдалы қазбаларға ұңғымаларды бұрғылаудағы типтік мәселелерді шешу мысалдары кіреді.												
33	Қатты пайдалы қазбаларға ұңғымаларды бұрғылау	Мақсаты: пән қатты пайдалы қазбалар кен орындарын барлау кезінде ұңғымаларды бұрғылаудың заманауи технологиялары, жабдықтары мен құралдары туралы білім алу болып табылады Мазмұны: Пән қатты пайдалы қазбаларға арналған ұңғымаларды бұрғылау технологиясымен, кен орындарының геологиялық-техникалық жағдайларын, тау жыныстарының физика-	5					v				v		v

		механикалық қасиеттерін, тау жыныстарының бұзылуы мен тұрақтылық дәрежесін,. барлау сатысына байланысты кен орнын барлау үшін ұңғымаларды бұрғылау әдісін таңдауды, ұңғыма конструкциясын жобалау тәртібін, бұрғылау әдістері үшін бұрғылау режимінің параметрлерін,. кеннің шығуын арттыру жөніндегі іс-шараларды, ұңғымалардың оңтайлы құрылымын жобалауды бұрғылау жабдықтарын таңдауды, түрлі апаттардың алдын алу жөніндегі іс-шаралар және оларды жою тәсілдері анықтауды қарастырады.											
34	Бұрғылау машиналары мен механизмдері	Мақсаты: бұрғылау кешені жабдықтарының заманауи түрлерін, оларды пайдалану және жөндеу әдістерін, бұрғылау жұмыстарын орындау кезінде көмекші қондырғылар параметрлерінің әсерін есептеу схемаларын сипаттайды. Мазмұны: бұрғылау жабдықтарының техникалық жай-күйін бағалау, сондай-ақ бұрғылау жабдықтарының жұмыс қабілеттілігі проблемаларын анықтау және анықталған проблемаларды жою бойынша шешімдер мен олардың алдын алу бойынша ұсыныстар кешенін ұсыну.	5	v			v		v				v

35	Қабат геомеханикасы	Мақсаты: курс аяқталғаннан кейін студент тау-кен жүйесінің элементтерін талдау, синтездеу және жобалау қабілетін көрсетуі керек, сонымен қатар бұрғылау, өндіру және қабаттарды әзірлеу технологияларының өнімді қабаттағы кернеулердің таралуына әсерін бағалауы керек; кернеу мәндеріндегі өзгерістер әртүрлі бұзылуларды қалай тудыруы мүмкін. Мазмұны: - - қабаттың геомеханикасының негізгі тұжырымдамалары; - қабаттық және геостатикалық қысымдарды есептеу; - қысу, созылу және сдысу кезінде тау жыныстарының бұзылуы; - көлденең кернеулерді, ішкі үйкеліс бұрышын және үйкеліс коэффициентін анықтау бойынша есептеулер	5			v	v					v		
36	Ұңғымаларды геонавигациялау	Мақсаты: Көлбеу және көлденең ұңғымаларды бұрғылау кезінде теориялық негіздерді, навигациялық және телеметриялық жүйелерді, сондай-ақ ұңғыма оқпанының профилін басқарудың техникалық құралдарын зерттеу. Мазмұны: Пән бұрғылау кезіндегі телеметрия, өлшеу және каротаж негіздері, бағыттап бұрғылау технологиялары, геонавигация жұмыстарын жүргізер алдында	5				v					v	v	

		ең аз қажетті каротаждық деректерді таңдау критерийлері, көлденең ұңғымалардың бұрғылау кезіндегі қателіктер мен белгісіздіктер, сондай-ақ телеметрия және каротаж құралдарының шектеулері, сондай-ақ ұңғымалардың траекториясын есептеу әдістері; геонавигацияның заманауи әдістері, азимуталды каротаждарды түсіндіру негіздерін қарастырады											
37	Бұрғылау гидромеханикасы	Мақсаты: «Бұрғылаудағы гидромеханика» пәнін оқудың негізгі мақсаты студенттерге сұйықтардың тепе-теңдігі мен қозғалысының заңдылықтары туралы қажетті бастапқы білім қорын қалыптастыру, резервуарлардың қабырғаларына әсер ететін күштерді есептеу, құбырлардың гидравликалық есептеу дағдыларын меңгеру болып табылады. сұйық ағынының стационарлық және стационарлық емес режимдері, саңылаулар мен саптамалар арқылы ағу заңдылықтары, мұнай-газ мамандығы бойынша оқыту шеңберінде технологиялық есептерді шешу Мазмұны: «Бұрғылау гидромеханикасы» курсында бұрғылау ерітінділерінің реологиялық модельдері,	5			v			v				v

		сұйықтардың тиксотропиясы, қатты заттардың концентрациясының, бұрғылау ерітінділерінің реологиялық қасиеттеріне температура мен қысымның әсері, ұңғыманың қабырғалары мен түбіне вископластикалық сұйықтықтардың қысымы, газдалған сұйықпен толтырылған ұңғыма түбіне және қабырғаларына қысым, гидростатикалық қысымның әсерінен бұрғылау тізбегінің жабысуы, сұйықтық ағынының режимдері, қашау саптамаларының реактивті әсері, бұрғылау шламының тасымалдануы.											
38	Мұнай ұңғымаларын теңізде терең бұрғылау	Мақсаты: Бұл пәнді оқудың негізгі мақсаты студенттерге теңізде ұңғымаларды бұрғылауға арналған жабдықтарды жобалау бойынша қажетті білім мен практикалық дағдыларды меңгеру болып табылады. Мазмұны: «Мұнай ұңғымаларын теңізде терең бұрғылау» курсы теңіз платформаларының түрлері, теңіз ұңғымаларын жобалау, теңіз ұңғымаларын бұрғылау технологиясы, теңізде бұрғылау платформасының жабдықтары, теңіз ұңғымаларын пайдалану, теңіз ұңғымаларын бұрғылаудың қиындықтары сияқты тақырыптарды қамтиды.	5	v					v				v

39	Жасанды интеллект негіздері	Мақсаты: студенттерді жасанды интеллект саласындағы негізгі ұғымдармен, әдістермен және технологиялармен таныстыру: машиналық оқыту, компьютерлік көру, табиғи тілді өңдеу және т.б. Мазмұны: жасанды интеллекттің жалпы анықтамасы, интеллектуалды агенттер, ақпараттық іздеу және күй кеңістігін зерттеу, логикалық агенттер, жасанды интеллект жүйелерінің архитектурасы, сараптамалық жүйелер, бақылауларға негізделген оқыту, оқытудың статистикалық әдістері, лингвистикалық ақпаратты ықтималды өңдеу, семантикалық модельдер, табиғи тілді өңдеу жүйелері.	5			v				v	v			v
40	Геологиялық барлау ұңғымаларын бұрғылау технологиясының негіздері	Мақсаты: студенттерге геологиялық барлаудың бұрғылау әдістері мен технологиялары, оның ішінде бұрғылау режимдері, ұңғымаларды салу, ұңғымаларды тазалау, зерттеуге дайындау, бекіту және шегендеуші құбырлармен жабдықтау, сондай-ақ процесті оңтайландыру және керн шығымдылығын арттыру туралы теориялық білім мен тәжірибелік дағдыларды беру. Мазмұны: Пән пайдалы қазбаларды геологиялық барлаудағы бұрғылау жұмыстарының	5			v			v			v		

		барлық аспектілерін қамтиды. Пән егжей-тегжейлі бұрғылау режимдерін, бұрғылау процесінде ұңғымалар құрылысы және ұңғымаларды тазалау әдістерін зерттейді, сонымен қатар ұңғымаларды зерттеуге дайындау үшін есептеулерді жүргізеді. Ұңғымаларды бекіту және шегедеуші құбыр тізбектерімен жабдықтау әдістерін негіздеуге ерекше назар аударылады. Сонымен қатар, пән тиімді барлаудың негізгі құрамдас бөлігі болып табылатын барлау бұрғылауын оңтайландыру және керн алуды жақсарту мәселелерін қарастырады.											
41	Қазақстандағы тұрақты даму негіздері және ESG жобалары	Мақсаты: студенттердің тұрақты даму және ESG саласындағы теориялық негіздері мен практикалық дағдыларын меңгеру, сонымен қатар Қазақстанның қазіргі экономикалық және әлеуметтік дамуындағы осы аспектілердің рөлі туралы түсінік қалыптастыру. Мазмұны: Қазақстандағы тұрақты даму және ESG тәжірибесін енгізу принциптерін енгізеді, ұлттық және халықаралық стандарттарды зерделеуді, табысты ESG жобаларын талдауды және оларды	5	v	v								

		кәсіпорындар мен ұйымдарда енгізу стратегияларын қамтиды.												
42	Зияткерлік меншікті құқықтық реттеу	Мақсаты: зияткерлік меншік құқықтарын қорғаудың негізгі принциптерін, тетіктерін және оларды іске асыру ерекшеліктерін қамтитын зияткерлік меншікті құқықтық реттеу жүйесі туралы тұтастүсінік қалыптастыру. Мазмұны: Пән авторлық құқықты, патенттерді, сауда белгілерін және өнеркәсіптік үлгілерді қоса алғанда, АЖ құқығының негіздерін қамтиды. Студенттер зияткерлік меншік құқықтарын қорғау мен басқаруды үйренеді, құқықтық даулар мен оларды шешу әдістерін қарастырады.	5	v	v								v	
43	Ұңғымаларды қайта жаңарту және күрделі жөндеу	Мақсаты: Білім алушыларға ұңғымаларды жөндеу жұмыстары бойынша теориялық білім беру, сондай-ақ бұрғылау қондырғылары, қысым астында сынау, ұңғымаларды бақылау және ынталандыру әдістерін қоса алғанда, жөндеу жұмыстарын басқару және орындау бойынша практикалық дағдыларды беру. Мазмұны: пән жөндеу жұмыстарының негізгі аспектілерін қамтиды, соның ішінде ұңғыма сағалары мен атқылуларды алдын алу құрылғылары сияқты негізгі жабдықты пайдалану және оларға техникалық қызмет	6						v		v			v

		көрсету, сонымен қатар бұрғылау қондырғысын іске қосу, жылжыту, көтеру және қабылдау сияқты бұрғылау қондырғысының операциялары, ұңғымадағы қысымды сынау, бастыру және ұңғымаларды тазалау әдістері, сондай-ақ сым және аулау операциялары, әртүрлі қышқылдандыру және ынталандыру әдістері, цемент тығындарын пайдалану және жөндеу сценарийлері үшін ұңғымаларды аяқтаудың ерекше түрлері де қарастырылады.											
Бейіндік пәндер циклі ЖОО компоненті													
44	Бұрғылау ерітінділері	Мақсаты: Студенттерге ұңғыма құрылысына арналған бұрғылау ерітінділерінің бағдарламаларын әзірлеу және басқару үшін қажетті іргелі білім мен практикалық дағдыларды беру. Мазмұны: Пән бұрғылау ерітінділерінің жіктелуі, бұрғылау ерітінділерінің негізгі технологиялық қасиеттері, химиялық өңдеудің және бұрғылау ерітінділерінің қасиеттеріне сыртқы факторлардың әсері, қасиеттерді басқару әдістері, бұрғылау ерітінділерінің тығыздығын таңдау, бағдарламаларды құру және технологиялық регламент, айналым жүйесі, бұрғылау ерітінділерін дайындау және	5			v	v					v	

		тазалау сияқты тақырыптарды қамтиды.												
45	Ұңғымаларды ашу және игеру	Мақсаты: экологиялық қауіпсіздік және экономикалық тиімділікті қамтамасыз ету үшін мұнай және газ кен орындарын ашу, сынама алу, игеру және сынаумен байланысты негізгі технологиялық процестер теориясы саласында студенттердің мұнай және газ ұңғымаларының құрылысын сапалы аяқтау үшін қажетті базалық білімді меңгеру, Мазмұны: пән мұнай кен орындары геологиясының элементтерін және мұнай және газ қабаттарының физикасын; өнімді қабаттарды ашу мен бұрғылау ерітінділерін; өнімді түзілімдерді ашық оқпанда сынау және шегендеу құбырлары; өндірістік түзілімдердің қайталама ашылуы; перспективалық горизонттарды сынау, ұңғымаларды игеру және ағынды сынауды қарастырады.	6	v								v	v	
46	Ұңғымаларды геофизикалық зерттеу	Мақсаты: ұңғымалардың далалық геофизикалық зерттеулері бойынша ұңғымаларды бақылау әдісі ретінде және оларды геологиялық-геофизикалық жұмыстар кешенінде пайдалану саласында студенттердің кәсіптік білім, білік және	4	v		v	v	v			v			

		дағдыларының деңгейін арттыру Мазмұны: Тау жыныстары физикасының негізгі принциптері, каротаждық құралдардың түрлері, ұңғымаларды талдау, су өткізгіштігін анықтау, тақтатас және тақтатас құм түзілімдерінсіз қабаттарды бағалау, суға қанығуды анықтау, Арчи теңдеуі, қабат төлемі, мұнай мен газға қанығу, алынатын қорлар, бұрғылау сұйықтарын каротаждау принциптері. , акустикалық журналдар, нейтрондық журналдар, кедергі және тығыздық журналдары және литологиялық графиктер.											
47	Көлбеу бұрғылау	Мақсаты: студенттерге ұңғымаларды бұрғылауды жүзеге асыру үшін қажетті білім мен практикалық дағдыларды олардың тікке қатысты еңісін ескере отырып қамтамасыз ету. Мазмұны: көлбеу бұрғылауды жоспарлау, жобалау және орындау әдістерін зерттеу және осы процеске қатысты негізгі принциптер мен техникалық аспектілерді түсіну. Сонымен қатар, пән көлбеу бұрғылауда қолданылатын жабдықтың әртүрлі түрлерін зерттеуді және осы технологияға қатысты практикалық мәселелер мен шешімдерді талдауды қамтиды.	5			v						v	v

48	Ұңғымаларды күрделі жағдайларда бұрғылау	Мақсаты: студентте ұңғымаларды бұрғылау процесіндегі асқынулардың негізгі түрлері, олардың себептері мен олармен күресу әдістері туралы түсінік қалыптастыру, сонымен қатар студентте болашақ маман ретінде бұрғылауға байланысты мәселелерді шешуге ғылыми көзқарасты қалыптастыру қиын жағдайларда. Мазмұны: Пән жұтылулармен күресудің негізгі әдістерін, газ, мұнай және су көріністерінің, ұңғымаларды қоршау кезіндегі авариялардың алдын алу және жоюды қамтиды.	5					v		v						v
Бейіндік пәндер циклі Таңдау компоненті																
49	Геологиялық барлау және геотехнологиялық ұңғымаларды бұрғылау кезіндегі апаттар	Мақсаты: студенттер геологиялық барлау және геотехнологиялық ұңғымаларды бұрғылаудың әдістері мен технологиясы негіздері, осы ұңғымаларды бұрғылау кезінде апаттардың алдын алу туралы білім алады. Мазмұны: Бұл курстың негізгі тақырыптары: ұңғымаларды бұрғылау кезіндегі апаттар, апаттардың себептері, ұңғымаларды бекіту кезіндегі апаттар, ұңғыма қозғалтқыштарымен апаттар, бұрғылау биттерімен апаттар, бөтен заттардың ұңғымаға түсуі, апаттарды тергеу және есепке	6					v		v						v

		алу, апаттардың алдын алу, шығарындылар мен ашық фонтандаудан аулақ болу, апаттарды жою, аулау құралдары, ұңғымаларды айдау кезінде туындайтын асқынулар											
50	Мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылау кезіндегі апаттар	Мақсаты: студенттер ұңғыманы жер қойнауына тереңдету процесінде туындауы мүмкін асқынулар мен апаттармен күресу саласында білім мен дағдыларды меңгереді. Мазмұны: Пән ұңғымаларда сұйықтық жұтылуының алдын алуды, сіңіру аймақтарын оқшаулауды, мұнай-газ, су білінулерінің алдын алуды, күрделі жағдайларда бұрғылауды, бұрғылау кезіндегі апаттардың алдын алуды, бұрғыланып жатқан ұңғымаларда аулау жұмыстарын жүргізеді.	6		v			v					v
51	Ұңғыманың құрылысын компьютерлік модельдеу	Мақсаты: Курстың нәтижесінде студенттер жұмыстың тиімділігін және мамандардың бірлескен қызметін арттыру үшін қажетті дағдылар мен құралдарды алады. Сондай-ақ, бұл курс бұрғылау процесін визуализациялаудың жаңа тәсілін ұсынады Мазмұны: Бұл курс негізгі тақырыптарды қамтитын Ansys, Compas бағдарламалық құралында ұңғымаларды жоспарлау және бұрғылау жұмыстарының	4					v		v	v		

		негіздерін үйретуге арналған: ұңғымаларды анықтамалық талдау, ұңғымаларды жобалау, ұңғымаларды орналастыру және нақты уақыттағы операциялар.											
52	Ұңғымаға ағынды қарқындалу тәсілдері	Мақсаты: көмірсутектердің (мұнай мен газдың) қабаттан ұңғымаға түсуін арттыруға бағытталған әртүрлі технологиялар мен әдістерді зерттеу және қолдану Мазмұны: гидравликалық сыну процестерін, қышқылдық өңдеулерді, әртүрлі химиялық реагенттерді қолдануды, гидродинамикалық әсер ету әдістерін талдау және зерттеу, сондай-ақ ұңғымалардың күйін бақылаудың техникалық құралдары мен әдістерін жетілдіру.	5			v	v				v		v
53	Мұнай-газ өндірісін ұйымдастыру және басқару	Мақсаты: Мұнай және газ өнеркәсібі кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру және басқару процестерінің теориялық негізіндегі түсінікті қалыптастыру. Мазмұны: Курс нормативтік-құқықтық құжаттарды іздеуді, талдауды және пайдалануды, бизнес-жоспарлардың орындалуын кезең-кезеңімен бақылауды және келісімдердің, келісімдер мен келісім-шарттардың талаптарын орындаудың әдістемелік құралдарын пайдалана отырып,	5	v	v		v						

		орындаушылардың қызметін үйлестіруді қамтиды. мұнай-газ саласындағы нақты жобалар мен жұмыстарды жүзеге асыруда жоғары жүйелілікке қол жеткізу үшін ұйымдастыру және басқару саласындағы басқару шешімдері.											
54	Бұрғылау супервайзингінің негіздері	Мақсаты: Бұрғылау технологиясы бойынша, оның ішінде жер үсті және жер асты жабдықтары мен құралдарын талдау және жобалау, сондай-ақ оны салудың барлық кезеңдерінде ұңғымадағы процестерді бақылау мен басқарудың техникалық-технологиялық параметрлерін модельдеу әдістерін шешуде теориялық және практикалық білімді қалыптастыру. Мазмұны: Бұл курс білім алушыларға технологиялық бақылау және құрылыс процестерін басқару, техникалық жобалау мен жұмыс бағдарламаларына сәйкес мұнай-газ ұңғымаларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу (супервайзинг) саласындағы іргелі білім мен дағдыларды алуға мүмкіндік береді;	5	v	v							v	
55	Бұрғылаудағы ғылыми зерттеулер мен оңтайландыру негіздері	Мақсаты: студенттерге бұрғылау саласында қолданылатын ғылыми зерттеулердің әдістері мен құралдарын үйрету. Мазмұны: бұрғылау процестерін	5		v		v						

		оңтайландырудың заманауи технологиялары мен тәсілдерін зерделеу, бұрғылау операцияларының тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру, сондай-ақ күрделі инженерлік міндеттерді шешу үшін инновациялық шешімдерді әзірлеу және қолдану. Пән аясында студенттер деректерді жинау және талдау, модельдеу және болжау әдістерін меңгереді, бұл оларға сапалы ғылыми зерттеулер жүргізуге және олардың нәтижелерін мұнай-газ индустриясында тәжірибеге енгізуге мүмкіндік береді.											
56	Барлау бұрғылауындағы жуу сұйықтықтары	Мақсаты: Ұңғымаларды бұрғылау саласында жуу сұйықтықтары мен ертінді қоспаларын қолдану технологиясын оқып білу. Мазмұны: Пән бұрғылау ерітінділерінің сапасы мен ұңғыманы тазарту режимінің бұрғылау технологиясының тиімділігіне әсері, бұрғылау ерітінділерінің құрылымы мен деформациясы, бұрғылау ерітіндісінің құрылымдық және механикалық қасиеттерін өлшеу әдістері мен жабдықтары, бұрғылау ерітінділерін сүзілуі, бұрғылау ерітінділерінің қасиеттері мен ағымының көрсеткіштері, бұрғылау ерітіндісінің құрылымдық-	5			v	v					v	

		механикалық және сүзу қасиеттерінің өзгеру заңдылықтары, бұрғылау ерітіндісінің және реттеуге арналған материалдардың түрлері, бұрғылау ерітінділерінің рецептурасы және қасиеттерін басқару қарастырылады.											
57	Мұнай - газ инжинирингі семинары	Мақсаты: студенттердің зерттеуде қажетті жалпы дағдылары мен дағдыларын дамыту ғылыми-зерттеу жұмыстарын, сондай-ақ көпшілік алдында сөз сөйлеуді іздеу, жазу Мазмұны: курсты оқу негізінде студенттер дизайн нұсқаларын қарастырады жоғары сапалы ғылыми мақалалар мен дипломдық жұмыстар; сыни талдау жүргізе білу ғылыми-зерттеу әдебиеті; эксперименттер жүргізуді жоспарлай білу, сондай-ақ ғылыми жұмыстарды табысты таныстыру дағдылары	5	v	v			v					v
58	Бұрғылаудағы өлшеу құралдары	Мақсаты: студенттерге бұрғылау параметрлерін бақылау және бақылау үшін қолданылатын әдістер мен құралдарды үйрету. Мазмұны: ұңғыманың тереңдігін, қысымын, температурасын, бұрғылау жылдамдығын, бұрғылау ерітіндісінің параметрлерін және басқа да маңызды көрсеткіштерді өлшеу	5					v	v	v			

		технологияларын зерттеу. Курс бұрғылау жұмыстарының тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру үшін деректерді талдау және түсіндіру дағдыларын дамытуға бағытталған											
59	Тампонаж жүйелері	Мақсаты: мұнай және газ өнеркәсібіндегі Ұңғымаларды тығыздау үшін қолданылатын тампонаж жұмыстарының теориялық және практикалық аспектілерін зерттеу. Мазмұны: пән ағып кетудің алдын алу, Механикалық тұрақтылықты қамтамасыз ету және өнімді қабаттарды окшаулау үшін қолданылатын әдістер мен материалдарды қарастырады. Негізгі міндет-бұрғылау және пайдалану жұмыстарының қауіпсіздігі мен үнемділігін қамтамасыз ететін тампонаждық ерітінділерді тиімді әзірлеуге және қолдануға қабілетті мамандарды даярлау.	5			v	v					v	
60	Бұрғылау сапасын басқару	Мақсаты: Бұрғылау жұмыстарының сапасын тиімді басқара алатын мамандарды дайындау және студенттердің бұрғылау жұмыстарының сапасын бағалау, бақылау және жақсарту дағдыларын дамыту, сондай-ақ барлық бұрғылау процестерінің белгіленген сапа және қауіпсіздік критерийлеріүт сәйкес талаптарға сай болуын қамтамасыз ету үшін қажетті	4					v					v

		стандарттар мен талаптар туралы түсінік беру. Мазмұны: Пән бұрғылау жұмыстары кезінде сапаны бақылаудың теориялық және практикалық аспектілерін, соның ішінде ұңғымалардың квалиметрия негіздерін және сапаны бағалау әдістерін қамтиды. Пән сапа менеджменті әдістемесіне, бұрғылау процесін жақсарту стратегияларына және сапа менеджменті жүйелерінің тиімділігіне баса назар аударады. Бағдарлама сонымен қатар студенттерге бұрғылау жұмыстарының сәйкестігін бағалау және сапаны бақылауды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін сапа менеджменті жүйелерін әзірлеуді, енгізуді және аудитті қамтиды. Бұрғылау жұмыстарының қауіпсіздігін, сәйкестігін және өнімділігін арттыру үшін білімдерді практикалық қолдануға баса назар аударылады.											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары



"Қ.И.СӨТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ" КЕАҚ

2024-2025 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламаларының
ОҚУ ЖОСПАРЫ«В07214 - "Drilling engineering" білім беру бағдарламасы
В071- "Мұнай-газ ісі" білім беру бағдарламаларының табы

Оқу түрі: күнделі		Оқу мерзімі: 4 аяқ				Академиялық сәтсіздік: тәртіпсіз және оқумен бірікпеген бағалары									
Пәнінің коді	Пәнінің атауы	Пәннің	Жалпы оқыту ауданы	Бірлес сағаттар	Аудиториялық жұмыстар сәтсіздігі	СӨЖ (оқыту ініжізі СӨЖЖ) сағаттары	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтардың күресті мен сессиялар бойынша білім							
								I курс		II курс		III курс		IV курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)															
M-1. Талапқа дайындық модулі															
LNG 108	Шетел тілі	ЖБП, МК	5	150	0/0/0	105	E	5							
LNG 108	Шетел тілі	ЖБП, МК	5	150	0/0/0	105	E		5						
LNG 104	Қазақ (орыс) тілі	ЖБП, МК	5	150	0/0/0	105	E	5							
LNG 104	Қазақ (орыс) тілі	ЖБП, МК	5	150	0/0/0	105	E		5						
M-2. Дене шынықтыру модулі															
KPK 101-104	Дене шынықтыру	ЖБП, МК	8	240	0/0/0	120	Дифференциал	2	2	2	2				
M-3. Ақпараттық технологиялар модулі															
CSE 677	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	ЖБП, МК	5	150	2/1/0	105	E			5					
M-4. Әлеуметтік-мәдени даму модулі															
HUM 137	Қазақстан тарихы	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	ME	5							
HUM 132	Философия	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	E			5					
HUM 120	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану)	ЖБП, МК	3	90	1/0/3	60	E			3					
HUM 134	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (мәдениеттану, психология)		3	90	2/0/1	105	E				5				
M-5. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері модулі															
HUM 136	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пен аяқалы негіздері	ЖБП, ТК													
MNG 480	Экономика және кәсіпкерлік негіздері		5	150	2/0/1	105	E			5					
PET 519	Ғылыми зерттеу әдістерінің негіздері														
CHE 650	Экология және тіршілік қауіпсіздігі														
MNG 564	Қаржылық сауаттылық негіздері														
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)															
M-6. Физика-математикалық дайындық модулі															
MAT 101	Математика I	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	E	5							
PHY 113	Физика I	НП, ЖООК	5	150	1/1/1	105	E	5							
PHY 112	Физика II	НП, ЖООК	5	150	1/1/1*	105	E			5					
MAT 102	Математика II	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	E			5					
M-7. Бағалық дайындық модулі															
PET 499	Мамандыққа кіріспе	НП, ЖООК	4	120	1/1/1*	75	E	4							
GEN 429	Инженерлік және компьютерлік графикасы	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	E			5					
GEN 443	Материалдар жасау	НП, ЖООК	6	180	2/3/1*	120	E				6				
CHE 495	Жалпы химия	НП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	E					5			
GEN 416	Машиналардың бөлшектері	НП, ЖООК	5	150	2/0/1*	105	E					5			
GEO 482	Жалпы және құрылымдық геология	НП, ЖООК	5	150	2/1/0*	105	E						5		
PET 410	Сұйықтық және газ механикасы	НП, ЖООК	5	150	1/1/1*	105	E						5		
CHE 559	Мұнайгаз химиясы	НП, ЖООК	5	150	2/1/0*	105	E						5		
GEO 486	Мұнай және газ геологиясы	НП, ЖООК	5	150	2/1/0*	105	E							5	
PET 488	Термодинамика және жылу техникасы	НП, ЖООК	5	150	1/0/2*	105	E							5	
PET 473	Ұғымдардың бұрғылау техникасы мен технологиясы	НП, ЖООК	5	150	2/0/1*	105	E							5	
PET 474	Ұғымдардың бұрғылауда тау жыныстарын бұзу	НП, ЖООК	5	150	2/0/1*	105	E							5	
PET 475	Бұрғылау машиналары мен механизмдері	НП, ТК			2/0/1										
PET 483	Геологиялық барлау ұғымдарының бұрғылау технологиясының негіздері		5	150	2/0/1	105	E							5	
CSE 831	Жаңағын интеллектуалды негіздері				1/0/2										
PET 454	Ұғымдардың геологиялық барлау	НП, ТК			2/0/1										
PET 456	Ұғымдардың сұйық және газ тәрізді пайдалы қазбаларға бұрғылау		5	150	2/0/1	105	E							5	
MNG 562	Эксперттік міндетті құрылымдық реттеу				2/0/1										
PET 452	Мұнай ұғымдарының тегінде терең бұрғылау				2/0/1										
PET 453	Реттеу пайдалы қазбалары ұғымдары		5	150	2/0/1	105	E								5

[illegible]

Бардык ошүзүлгөнүгү кредиттеринин саны					
Чыкыш коду	Пайыз шарты	Кредиттер			
		Убакыттык кредиттер (МК)	ЖОД кредиттери (ЖОДК)	Түндүк кредиттери (ТК)	Бардыгы
ЖБП	Жалпы багыт берген пайыз чыкыш	5	5	5	15
НП	Нөүрүл пайыз чыкыш (НП)		86	26	112
БП	Бойнок пайыз чыкыш		34	30	64
	Түндүк багыт берген пайыз чыкыш	13	139	61	213
КА	Картыныкы өткөзүлгөн	8			8
	ЖОДК	59	129	61	249

Қ.И.Сұлтанбаев атындағы ҚазҰПУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 12-22.04 2024

Қ.Н.Сәлімов атындағы ҚазҰТБҰ Оқы-ағартысқалық қорғалын мәмлұм Нәтұрға № 6 - 19 - 04 2024

Исполнитель: Г.А.Иванов, директор филиала № 12 - 08 04 2024

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

Где МГ – Институтының директоры

МН кафедрасының меңгерушісі

Жұмыс берушілерден мамандық кеңесінің өкілі

Р.К. Усенобаева

A. X. CULPINSON

Г.Ж.Елиабаева

И.А. Насынбаев