



Қ.Тұрысов атындағы геология және мұнай-газ ісі институты

«Мұнай инженериясы» кафедрасы

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M07213 «Мұнай инженериясы»

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

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

Білім беру бағдарламалары тобы: M115 «Мұнай инженериясы»

ҰБШ бойынша деңгей: 7

СБШ бойынша деңгей: 7

Оқыту мерзімі: 1

Кредиттердің көлемі: 60

7M07213 «Мұнай инженериясы» білім беру бағдарламасы Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді.

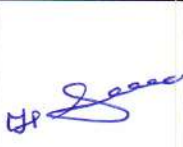

Хаттама № 12 « 22 » 04 2024 ж.

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

Хаттама № 6 « 19 » 04 2024 ж.

7M07213 «Мұнай инженериясы» білім беру бағдарламасын 7M072 «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты бойынша академиялық комитет әзірлеген.

Т.А.Ж	Ғылыми дәрежесі/ ғылыми атағы	Лауазымы, курсы	Жұмыс орны, телефон.	Ескерту
Академиялық комитеттің төрағасы:				
Елигбаева Гульжахан Жакпаровна	Химиялық ғылымдар докторы, профессор	Кафедра менгерушісі	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КеАҚ	
Профессорлық-оқытушылар құрамы:				
Молдабаева Гульназ Жаксылыковна	Техникалық ғылымдар докторы, профессор	Профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КеАҚ	
Баймухаметов Мурат Абышевич	Физика- математика ғылымдарының докторы, доцент	Қауымдастырылған профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КеАҚ	
Ахымбаева Бибинур Сериковна	PhD	Қауымдастырылған профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КеАҚ	
Молдабеков Мурат Сманович	PhD	Қауымдастырылған профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу	

			университеті» КеАҚ	
Смашов Нурлан Жаксобекович	Техникалық ғылымдар кандидаты, доцент	Қауымдастырылған 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 Аманғали Нысанғалиевич	Техникалық ғылымдар 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:				
Садвақасов Мукан Абдраукович	8D07202 -«Мұнай инженериясы» білім беру бағдарламасының докторанты	2 курс	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КеАҚ	

Мазмұны

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы	5
2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері	5
3. Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар	6
4. Білім беру бағдарламасының ПАСПОРТЫ	7
4.1. Жалпы мәліметтер	7
4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптастырылатын оқу нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы	9
5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары	17

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

7M07213 «Мұнай инженериясы» білім беру бағдарламасы Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану, Ұңғымаларды бұрғылау, көмірсутектерді тасымалдау және сақтау саласында мамандар даярлауға арналған.

7M07213 «Мұнай инженериясы» білім беру бағдарламасының оқу жоспары Colorado schools of Mines, University of Lorraine сияқты әлемдегі әйгілі зерттеу және инженерлік университеттердің магистратурасының білім беру бағдарламасының оқу жоспарларын ескере отырып әзірленген. Оқу жоспары қазіргі заманғы мұнай-газ индустриясында қолданылатын ғылым мен технологияларды дамытудың заманауи үрдістеріне толық сәйкес келеді. Білім беру бағдарламасы жоғары кәсіптік білім беру үшін мемлекеттік білім беру стандартына; кәсіптік стандартқа негізделген. Жаңа кәсіптер атласы - мұнай-газ саласындағы инженер-талдаушы. Осы білім беру бағдарламасы бойынша кәсіби стандарт:

- 1) Мұнай-газ ұңғымаларын пайдалану
- 2) Мұнай және газ өндіру өндірісін басқару

Магистранттар "ҚазМұнайГаз" АҚ, "ҚМГ Инжиниринг" ЖШС, "QazaqGaz" ҰК АҚ, "Волковгеология" АҚ, "СНПС - Ай Дан Мұнай" АҚ, "Қазақ мұнай және газ институты" АҚ сияқты компанияларда тәжірибеден өтеді. Академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша магистранттардың әлемнің жетекші инженерлік жоғары оқу орындарында тағылымдамадан өту мүмкіндігі бар.

Дайындықтың барлық деңгейлерінде оқытуды жоғары білікті профессорлық-оқытушылық кадрлар, оның ішінде әлем университеттері мен "Болашақ" бағдарламасының түлектері жүргізеді.

Түлектер әртүрлі мансап жолын таңдай алады. Олар тікелей өнеркәсіпте тәжірибелі инженерлер ретінде жұмыс істей бастайды немесе мұнай инженериясы бойынша докторантурада оқуды жалғастыра алады.

"Мұнай инженериясы" магистратурасының білім беру бағдарламасы жоғары білімнің үш деңгейлі жүйесі біліктілігінің екінші деңгейі болып табылады, онда докторантура бағдарламалары үшін база қаланады. 7M07213 «Мұнай инженериясы» білім беру бағдарламасы Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ КеАҚ оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қаралды және Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ КеАҚ Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді.

2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

БББ мақсаты: Білім беру бағдарламасының мақсаты жеке тұлғаның жан-жақты дамуына қажетті жалпы мәдени құндылықтарды (әлеуметтік өзара

іс-қимыл, өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі басқару, Жүйелік-қызметтік сипаттағы құзыреттер) 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. Магистранттарға зерттеу әдіснамасы 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. Магистранттарды басқа адамдарға ақпарат пен ойларды тиімді жеткізуге үйрету.

5. Магистранттарға өз бетінше оқуға және инженерлік қағидаттар мен практикада жоғары құзыреттілік деңгейін көрсетуге деген ұмтылысты ояту.

6. Магистранттарға әртүрлі салалық және көптеген мәдени 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 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 28916 болып тіркелген) бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес әзірленді және оқу жоспарлары (жұмыс оқу жоспарлары, жеке оқу жоспарлары) әзірленетін оқыту нәтижелерін көрсетеді және пәндер бойынша жұмыс оқу бағдарламалары (силлабустар).

Оқыту нәтижелерін бағалау жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының талаптарына сәйкес білім беру бағдарламасы шеңберінде әзірленген тест тапсырмалары бойынша жүргізіледі.

Оқыту нәтижелерін бағалауды жүргізу кезінде білім алушылар үшін өз білімдерінің, іскерліктері мен дағдыларының деңгейін көрсету үшін бірыңғай жағдайлар мен тең мүмкіндіктер жасалады.

4. Білім беру бағдарламасының ПАСПОРТЫ

4.1. Жалпы мәліметтер

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Білім беру саласының коды және жіктелуі:	7M07 «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары»
2	Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі:	7M072 «Өндірістік және өңдеу салалары»
3	Білім беру бағдарламалары тобы:	M115 «Мұнай инженериясы»
4	Білім беру бағдарламасының атауы	7M07213 «Мұнай инженериясы»
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	"Мұнай инженериясы" білім беру бағдарламасы жер қойнауынан көмірсутектерді (мұнай, ілеспе және табиғи газ) және басқа да компоненттерді алу және тасымалдау кезінде табиғи-техногендік жүйелерді мониторингілеу және басқару кезінде міндеттер мен проблемаларды қою және жүйелі шешу тәсілдері мен өзара іс-қимылдың тұжырымдамаларын, стратегияларын, функционалдық модельдерін құру әдіснамасы туралы білім базасын қалыптастыруға арналған. Мұнай-газ саласы құрылымдарының жұмыс істеуі мен даму стратегиясын құруды көздейтін басқару қызметінің дағдыларын сіңіреді. ББ кәсіби қызметінің пәні Мұнай және газ кен орындарын игерумен және пайдаланумен айналысатын кен орындары мен кәсіпорындар болып табылады.
6	БББ мақсаты:	Білім беру бағдарламасының мақсаты жеке тұлғаның жан-жақты дамуына қажетті жалпы мәдени құндылықтарды (әлеуметтік өзара іс-қимыл, өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі басқару, Жүйелік-қызметтік сипаттағы құзыреттер) қалыптастыру болып табылады.
7	БББ түрі	Жаңа БББ
8	ҰБШ бойынша деңгей	7
9	СБШ бойынша деңгей	7
10	БББ айрықша ерекшеліктері	жоқ
11	Білім беру бағдарламасы құзыреттерінің тізбесі:	1.Өзінің кәсіби және академиялық мансабында геологиясы мен барлауының заманауи білімдерін қолдану, геологиялық барлау жұмыстарын жобалау және басшылықты жүзеге асыру 2.Геологиялық және тау-кен өндіру саласының стандарттарына сәйкес, сапалы да, сандық та тиісті талдау әдістерін қолдану, ақпаратты ең жақсы түрде жинау және біріктіру. 3.Бакалавриат бағдарламасында оқыту дағдыларын көрсету, студенттермен жұмыс, және оларды басқару. 4.Саланың озық тәжірибелері мен стандарттарына сәйкес геология ғылымы мен

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

		саласының дамуына ықпал ететін өзіндік бірегей зерттеу жүргізу. 5.Коммуникация жүргізу дағдыларына ие болу, орыс, қазақ және шет тілдерінде жазбаша да, ауызша да сөйлеуді кәсіби және этикалық тұрғыдан меңгеру. 6.Кең ой-өрісі мен мәдениеті бар жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін Геологиялық пәндер саласында кәсіби білімге ие болу; геологиялық мәселелерді шешу үшін теория мен практиканы үйлестіре білу
12	Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері:	<p>PO1. Саланың озық тәжірибелері мен стандарттарына сәйкес мұнай-газ саласын дамытуға үлес қосатын құрылымдық бөлімшелердің қызметін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыру.</p> <p>RO2. Мұнай және газ өндіру жөніндегі учаскенің жұмысын ұйымдастыру мен үйлестіруде мұнай-газ инженериясының озық білімдерін қолдану</p> <p>PO3.Жазбаша, сондай-ақ ауызша нысанда коммуникацияны кәсіби және этикалық жүргізу дағдысының болуы керек.</p> <p>RO4.Әр түрлі мүдделі тараптармен өзара әрекеттесу кезінде жоғары кәсіби қасиеттер мен этиканы көрсете білу керек.</p> <p>RO5.Сапалы да, сандық та талдаудың тиісті әдістерін қолдану дағдысының болуы, ақпаратты ең жақсы түрде және мұнай-газ стандарттарына сәйкес жинау және біріктіру керек</p> <p>PO6. Техникалық құжаттамамен жұмыс істеу және нақты өндірістік міндеттерді орындау үшін техникалық тапсырмалар жасау дағдысы болу керек</p>
13	Оқыту нысаны	Күндізгі
14	Оқыту мерзімі	1
15	Кредиттердің көлемі	60
16	Оқыту тілі	Қазақ, орыс
17	Берілетін дәреже	Техника және технология магистрі
18	Әзірлеуші және автор:	Химия ғылымдарының докторы, профессор, Елигбаева Гүльжахан Жақпаровна және академиялық комитет

4.2. Білім беру бағдарламасы және

оқу пәндері бойынша қалыптастырылатын оқу нәтижелерінің қол жетімділіктің байланысы

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредиттер саны	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті									
1	Шет тілі (кәсіби)	Курстың мақсаты: кәсіби және академиялық салада шет тіліндегі коммуникативтік дағдыларды жетілдіру және дамыту. Курстың мазмұны: заманауи педагогикалық технологияларды қолдана отырып, кәсіби және академиялық мәдениетаралық ауызша және жазбаша қарым-қатынастың жалпы принциптері (дөңгелек үстел, пікірталас, пікірталас, Кәсіби бағытталған кейстерді талдау, жобалау).	2			v	v		
2	Менеджмент	Пәннің мақсаты – кәсіптік қызмет түрі ретіндегі менеджмент туралы ғылыми түсінікті қалыптастыру; студенттердің әлеуметтік-экономикалық жүйелерді басқарудың жалпы теориялық ережелерін меңгеру; басқару міндеттерін іс жүзінде шешу дағдылары мен дағдыларын меңгеру; менеджменттің әлемдік тәжірибесін, сонымен қатар қазақстандық менеджменттің ерекшеліктерін зерделеу, ұйымдар қызметінің әртүрлі аспектілерін басқаруға қатысты практикалық мәселелерді шешуге үйрету.	2			v			v
3	Басқару психологиясы	Мақсаты: жеке тұлға мен ұжымның психологиялық ерекшеліктерін ескере	2			v			v

		отырып, стратегиялық және басқарушылық шешімдер қабылдау дағдыларын игеру. Мазмұны: басқару қызметіндегі психологиялық аспектілердің қазіргі рөлі мен мазмұны, психологиялық сауаттылықты жақсарту әдістері, Жергілікті деңгейде де, шетелде де басқару қызметінің құрамы мен құрылымы, қазіргі менеджерлердің психологиялық ерекшелігі.							
Негізгі пәндер циклі									
Таңдау компоненті									
1	Мұнай және газ қоймаларын жобалау қағидалары	Мақсаты: басқарушылық және инженерлік шешімдер қабылдау үшін алынған өлшеулер нәтижесінде алынған кеңістіктік деректерді визуалды ұсыну әдістері мен тұжырымдамасын мұнай-газ қоймаларын жобалау принциптерін игеру. Мазмұны: пәнді зерделеу нәтижесінде магистрант жерасты және жер үсті резервуарларын; резервуарлардың іргетасы мен негізін, мұнай базаларының жіктелуін, мұнай базаларының негізгі құрылыстарын, газ қоймаларын, сұйытылған көмірсутек газдарын сақтау ерекшеліктерін игеруі тиіс	4				v	v	
2	Мұнай мен газ кенорындарын игеру қағидалары	Мақсаты: мұнай-газ кен орындарын игерудің негізгі принциптерін зерделеу, осы кен орындарын игеру кезінде материалдық баланс әдісін қолдану, оларды материалдық баланс теңдеуінде қолдану үшін кен орындарын игерудің әртүрлі режимдерін зерттеу. Сондай-ақ, кен орнына су ағыны	4	v	v			v	

		<p>тұжырымдамасы қарастырылады. Біз кен орындарынан мұнай мен газ өндіруді болжау үшін, сондай-ақ қабат қысымын және мұнай мен газ ұңғымаларынан өндіруді болжау үшін есептеулер жүргіземіз. Мазмұны: бұл курс Мұнай және газ кен орындарын игеруге қажетті негізгі тұжырымдамаларды қамтиды. Біз көмірсутектердің бастапқы қорларын есептеу әдістерін зерттейміз, сондай-ақ тереңдікке байланысты шөгінділердегі қысым мен температураның өзгеруін талдаймыз. Мұнайды вытыстырудың табиғи процестерін қарастырыңыз, сонымен қатар қаныққан және қанықпаған майлар үшін материалдық тепе-теңдікті сақтаңыз. Сонымен қатар, біз гидродинамикалық зерттеулер негізінде ұңғымалардың параметрлерін зерттейміз, қабат сұйықтықтары мен жыныстарының Pvt қасиеттерін анықтаймыз, мұнай кен орындарын игеру нәтижелерін талдаймыз, кен орнына су ағынын есептейміз және суды енгізу кезінде мұнай өндіруді болжаймыз және басқа аспектілер.</p>						
3	Ілгері деңгейлі термодинамика және қабат сұйықтарының фазалы күйлері	<p>Мақсаты: термодинамикалық принциптерді және оларды мұнай мен газ өндірудің технологиялық процестерінде қолдануды терең зерттеу. Мазмұны: пән мұнай және газ өндірудің технологиялық процестеріндегі термодинамика заңдарын қамтиды. Шөгінді жыныстардың термофизикалық қасиеттері. Табиғи текті қабат сұйықтарының термофизикалық қасиеттері. Қабат сұйықтарының құрамдас бөліктері.</p>	4	v	v			

		Студенттер көмірсутектерді өндіру процестерін талдау және оңтайландыру үшін қажетті білім алады.							
Бейіндік пәндер циклі									
ЖОО компоненті									
1	Мұнайшыларға арналған ғылыми семинар	Мақсаты: әдеби өңдеуді, ғылыми зерттеулерді жоспарлау мен орындауды қоса алғанда, зерттеулерді жүргізуде, нәтижелерді талдау мен ресімдеуде ғылыми тәсілді қалыптастыру. Мазмұны: Пән ғылыми зерттеулердің жалпы әдіснамасын, сондай-ақ мұнай-газ саласында теориялық, эксперименттік зерттеулер мен тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды орындау әдістерін қамтиды.	5			v	v	v	
	Магистральдық құбырлар мен мұнай-газ қоймаларының коррозиясы	Мақсаты: Пән металдар мен қорытпалардың коррозия теориясының негізгі ережелерін зерттеуге, коррозияға әсер ететін факторларды талдауға арналған. Мазмұны: Магистральдық құбырлар мен мұнай-газ қоймаларының коррозиясы және коррозия ингибиторларын қарастырады. Курста химиялық (газ) және электрохимиялық коррозияның теориялық негіздері сипатталған, коррозияның әртүрлі түрлері қарастырылған, магистральдық құбырлар мен мұнай-газ қоймаларында қолданылатын металдардың коррозиялық сипаттамалары берілген, оларды қорғау әдістері келтірілген. Осы курстың теориялық материалын қолдана отырып, мұнай мен газды сақтау және тасымалдау кезінде белгілі бір Өндірістік	4	v	v			v	

		жабдықтар үшін коррозияға төзімді материалды таңдау шеберлігіне ерекше назар аударылады.							
	Газ-сұйықтық қоспаларының қозғалыс теориясы	Мақсаты: газ-сұйық қоспалардың айрықша ерекшеліктерін, газ-сұйық қоспалардың құрылымы мен қозғалыс формаларын, газ-сұйық ағындардың құрылымдары мен формаларын бөлу критерийлерін, ұңғымадағы энергия балансын зерттеу. Мазмұны: қозғалмайтын сұйықтықтағы газ көпіршіктерінің тар қозғалысын зерттеу; газ-сұйық қоспалардың құрылымдары, қозғалыс формалары және олардың бөліну критерийлері; сұйықтықты көтеру процесінің физикалық мәні; ұзын көтергіштердегі қоспаның қозғалыс тендеуі. Мінсіз және жартылай мінсіз көтергіштердің жұмысын талдауға, синтездеуге және жобалауға мүмкіндік беретін әдістер қарастырылады; әртүрлі режимдердегі көтергіштің жұмысы, сондай-ақ шығындарды есептеу.	5	v			v	v	
3	Өндірістік практика	Өндірістік практика оқыту процесінде алынған теориялық білімді бекіту, магистратураның білім беру бағдарламасы бойынша практикалық дағдыларды, құзыреттер мен кәсіби қызмет тәжірибесін игеру, сондай-ақ озық тәжірибені игеру мақсатында жүргізіледі.	9			v			v
Бейіндік пәндер циклі Таңдау компоненті									
1	Газ-мұнай құбырларының жұмыс тиімділігін арттыру тәсілдері	Мақсаты: оларды қауіпсіз пайдалану бойынша ғылыми, техникалық міндеттерді шешу үшін газ-мұнай құбырларының	5					v	v

		жұмысы саласында білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру. Мазмұны: пәнді оқу нәтижесінде магистрант газ-мұнай құбырлары жұмысының тиімділігін арттыру кезінде теориялық және практикалық дағдыларды меңгеруі керек, сұйық және газ тәрізді көмірсутектердің құбыр көлігінің негізгі мәселелері қарастырылып, мұнай мен газды магистральдық құбырлар арқылы айдауға байланысты технологиялық процестердің мәні келтірілген							
2	Мұнай-газ қабатын модельдеу: Black -oil model	Мақсаты: «Қол қойнауын модельдеу: қара мұнайлы модель» пәнінің мақсаты студенттерге оңайлатылған Қара мұнай моделін қолдану арқылы мұнай және газ қабаттарын сандық модельдеу негіздері мен әдістерін үйрету. Курс студенттерді дамытуға бағытталған кен орындарын игеру кезінде су қоймасының әрекетін талдау және болжау үшін математикалық және компьютерлік технологияларды қолдану дағдылары. Студенттер қабатта болатын іргелі физика-химиялық процестерді зерттейді, сонымен қатар мұнай және газ қабаттарын өндіру мен басқаруды оңтайландыратын модельдеу әдістерін меңгереді. Мазмұны: Қабаттарды модельдеу: қара мұнай үлгісі курсы мұнай және газ қабаттарының әрекетін модельдеу үшін Қара мұнай моделін пайдалану негіздерін қамтиды. Оқушылар үйренеді: Қара мұнай моделінің негіздері, оның ішінде мұнайдың, газдың және судың физикалық және химиялық қасиеттері. Әрбір фаза үшін ағын және массаның сақталу теңдеулері сияқты	5	v			v	v	

		қабаттық процестердің математикалық сипаттамасы. Модельдік теңдеулерді шешу үшін сандық әдістерді қолдану, оның ішінде шекті айырмашылық және көлем әдістері. Кен орнын игеру мен өндірісті басқаруды оңтайландыру үшін модельдеу нәтижелерін талдау.							
4	Сорғы және компрессорлық станцияларды оңтайландыру	Мақсаты: оңтайландыру саласында білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру оларды қауіпсіз пайдалану жөніндегі ғылыми, техникалық міндеттерді шешу үшін сорғы және анизомпрессорлық станциялардың жұмысы. Мазмұны: пәнді оқу нәтижесінде магистрант сорғы және компрессор агрегаттарының негізгі техникалық көрсеткіштерін анықтау, сорғы және компрессор агрегаттарының жұмыс режимін реттеу бойынша теориялық және практикалық дағдыларды игеруі керек. жағдай, олардың ерекшеліктерін ескере отырып, негізгі және қосалқы қондырғыларды басқару және пайдалану жабдықтар.	5				v	v	
7	Жобалық менеджмент	Мақсаты: Заманауи үлгілер мен стандарттар негізінде жобаны басқарудың құрамдас бөліктері мен әдістері туралы білім алу. Міндеттері: бизнесті дамытуды жобаға бағытталған басқарудың мінез-құлық үлгілерін зерттеу; РМІ РМВОК, IPMA ICB халықаралық стандарттарын және жобаларды басқару саласындағы Қазақстан Республикасының ұлттық стандарттарын меңгеру; стратегиялық, жобалық және жедел басқаруды біріктіру арқылы бизнесті дамытуды ұйымдастырушылық басқару	5				v		v

		ерекшеліктерін талдау.							
--	--	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

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



"Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ" ҚАЗАҚ



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

7M07213 - "Мұнай инженериясы" білім беру бағдарламасы
M115 - "Мұнай инженериясы" білім беру бағдарламаларының

Пәннің коды	Пәннің атауы	Цикл	Жылғы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиториялық көлемі, дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде)	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды күрестер мен	
								1 курс	2 курс
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)									
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)									
LNG212	Шет тілі (кәсіби)	НП, ЖООК	2	60	0/0/2	30	Е	2	
MNG726	Менеджмент	НП, ЖООК	2	60	1/0/1	30	Е	2	
HUM211	Басқару психологиясы	НП, ЖООК	2	60	1/0/1	30	Е	2	
М-2. Мұнай газ инженериясы базалық дайындық модулі									
PET274	Ілгері деңгейлі термодинамика және кабат сұйықтарының фазалы күйлері	НП, ТК	4	120	2/0/1	75	Е	4	
PET275	Мұнай және газ қоймаларын жобалау қағидалары			120	2/0/0	75			
PET276	Мұнай мен газ кенорындарын игеру қағидалары								
БЕЙІНДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)									
М-3. Мұнай газ инженериясы кәсіби қызмет модулі									
PET266	Газ-сұйықтық қоспаларының қозғалыс теориясы	БП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е	5	
PET263	Мұнайшыларға арналған ғылыми семинар	БП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е	5	
PET216	Мұнай-газ қабатын модельдеу: Black-oil model	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5	
PET265	Газ-мұнай құбырларының жұмыс тиімділігін арттыру тәсілдері			150	2/0/1	105			
PET224	Сорғы және компрессорлық станцияларды орнтайландыру әдісі	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5	
MNG705	Жобалық менеджмент		5	150	2/0/1	105			
PET271	Магистральлық құбырлар мен мұнай-газ қоймаларының коррозиясы	БП, ЖООК	4	120	2/0/1	105	Е		4
М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль									
AAP253	Өндірістік практика	БП, ЖООК	5						5
М-5. Эксперименттік-зерттеу модулі									
AAP257	Тағлымдамдан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы	ӘЗЖМ ЖООК	13						13
М-6. Қорытынды аттестаттау модулі									
ECA213	Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау (МЖРжҚ)	ҚА	8						8
Университет бойынша жиыны:								30	30
								60	

Цикл коды	Пәндер циклі	Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны			
		ЖОО компоненті (ЖООК)	Т (ТК)	ТҚ	Барлығы
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)	6	4		10
БП	Бейіндік пәндер циклі	19	10		29
	Теориялық оқу бойынша барлығы:	0	25	14	39
	ӘЗЖМ				13
ҚА	Қорытынды аттестаттау	8			8
	ЖИЫНЫ:	8	25	14	60

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 12-22-04 20 24 ж.
 Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 6 19.04 20 24 ж.
 ГЖМГІ Институт Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 12 " 08 04 20 24 ж.

Басқарма мүшесі - Академиялық мәселелер жөніндегі проректор **Р.К. Ускенбаева**
 ГЖМГІ Институт директоры **А.Х. Сыздықов**
 МИ кафедрасының меңгерушісі **Г.Ж. Елиғбаева**
 Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі **А.Н. Нысанғалиев**