

Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті
Альметьевск мемлекеттік мұнай институты



Бекітілді

Ғылыми кеңес отырысында

хаттама № 8 «26» 06 2023 ж.

Ректор А.А. Дьяконов

«26» 06 2023 ж.



Бекітілді

Ғылыми кеңес отырысында

хаттама № 9 «17» 04 2023 ж.

Ректор Б.Т. Шакешев

«17» 04 2023 ж.

Білім беру бағдарламасы

Даярлау бағыты: 6B072 - Өндірістік және өңдеу салалары

ҰБШ деңгейі: 6

СБШ деңгейі: 6

Берілетін дәреже: 6B07204 «Мұнай газ ісі»

білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры

Білім беру бағдарламасы атауы және шифры: 6B07204 «Мұнай газ ісі»

Оқу мерзімі: 4 жыл

Түскен жылы: 2023

«Мұнай-газ ісі» кафедрасы отырысында қаралды

Хаттама № 9 « 26 » 04 20 23 жыл

Кафедра меңгерушісі (қолы) С.З. Ахметжан
(Аты-жөні)

Факультет кеңесінде талқыланды

Хаттама № 9 « 27 » 04 20 23 жыл

Факультет деканы (қолы) Б.А. Билашев
(Аты-жөні)

ОӘК отырысында мақұлданды

Хаттама № 8 « 27 » 04 20 23 жыл

БжОӘЖЖ проректоры м.а. (қолы) С.А. Машанова
(Аты-жөні)

Келісілді:

«ЖаикМұнай» ЖШС ҚҚҰТ жүйесінің аға супервайзері
(қызметі, ұйымның атауы)

"Торан" ЖШС зертханалық химия бөлімі бастығының м. а.
(қызметі, ұйымның атауы)

"Татнефть" ҚАҚ персоналмен жұмыс басқармасының бастығы
(қызметі, ұйымның атауы)

«Альметьевск мемлекеттік мұнай институты» МБЖББМ-нің
«Автоматтандыру және ақпараттық технологиялар» кафедрасы
отырысында қаралды

Хаттама № 5 « 29 » 05 20 23 жыл

Кафедра меңгерушісі (қолы) И.П. Ситдикова
(Аты-жөні)

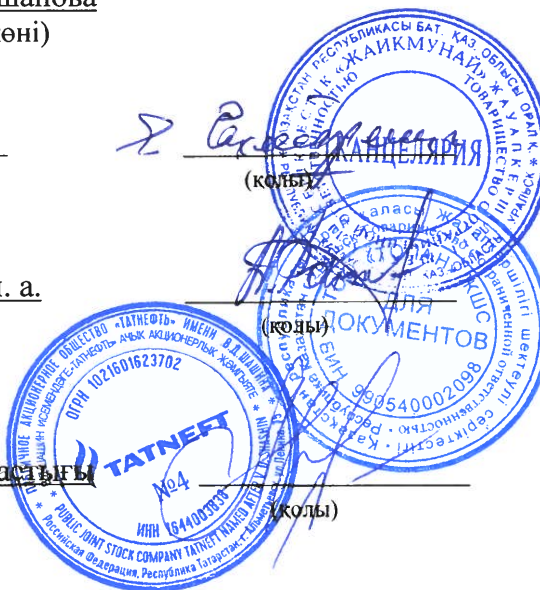
Келісілді:

«Альметьевск мемлекеттік мұнай институты» МБЖББМ-нің
оқу жұмыстары жөнінде
Проректоры (қолы) А.Ф. Иванов
(Аты-жөні)

(қолы) Рахметуллин Е.Г.
(Аты-жөні) МО

(қолы) Ронжина А.А.
(Аты-жөні) МО

(қолы) Глазков А. А.
(Аты-жөні) МО



**6B07204 «Мұнай-газ ісі» білім беру бағдарламасының
Мазмұны**

1.	Білім беру бағдарламасының паспорты	4
2.	Оқыту нәтижелері	7
3.	Пәндердің сипаттамасы	8
4.	Модульдер сипаттамасы	31
5.	Оқу жоспары	56

1. Білім беру бағдарламасының паспорты

Білім беру саласының коды және жіктелуі	6B07-Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Дайындық бағытының коды және жіктелуі	6B072-Өндірістік және өңдеу салалары
Білім беру бағдарламасының тобы	B271 Мұнай-газ ісі
Білім беру бағдарламасының шифры және атауы	6B07204 Мұнай-газ ісі
Даярлау бағыты лицензияның нөмірі	KZ70LAA00005828
Бағдарламаны аккредиттеудің болуы	28.01.2022 ж. - 27.01.2027 ж.
Білім беру бағдарламасының түрі	Жаңа БББ
Білім беру бағдарламасының мақсаты	БББ мақсаты теориялық және практикалық дағдыларды меңгерген, мұнай-газ саласында өндірістік сипаттағы міндеттерді тұжырымдауға және тиімді шешуге қабілетті жоғары білікті сұранысқа ие мамандарды даярлау болып табылады
Білім беру бағдарламасының міндеттері	1. Инновациялық білім беру ортасын құру; 2. Қазіргі заманғы талаптарға және практика талаптарына сәйкес келетін білім деңгейін қамтамасыз ету; 3. Кадрлық әлеуетті дамыту; 4. Шетел тілдерін оқытудың әр түрлі курстарына міндетті қатысу арқылы ПОҚ-ның тілдік дайындығын күшейту; 5. Мұнай-газ секторы жұмыс берушілерінің білім беру процесіне қатысуын кеңейту; 6. Ғылыми жобалар және білім алушылар мен ПОҚ академиялық ұтқырлығы шеңберінде алыс және жақын шетел ЖОО-мен университеттің халықаралық ынтымақтастығын кеңейту
Кәсіби стандарт негізінде әзірленген (бекітілген күні)	ББ әзірлеу кезінде "Атамекен" ҚР ҰКП-ның мынадай нормативтік-құқықтық құжаттары пайдаланылды: Кәсіби стандарттар: - "Коррозиядан қорғау" кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 06.12.2022 ж. №224 бұйрығына № 11 қосымша - "Мұнай мен газды қайта өңдеу" Кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 05.12.2022 ж. № 224 бұйрығына №6 қосымша - "Ұңғымаларды зерттеу" кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 06.12.2022 ж. №224 бұйрығына № 14 қосымша - "Қабат қысымын ұстап тұру" кәсіби стандарты. "Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.27 № 266

	бұйрығына № 47 қосымша - "Мұнай-газ ұңғымаларын пайдалану" Кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 06.12.2022 ж. № 224 бұйрығына №5 қосымша
ҰБШ бойынша деңгей	6
СБШ бойынша деңгей	6
Кәсіби қызмет саласы	6B07201 Мұнай-газ ісі білім беру бағдарламасы бойынша жоғары білімі бар мамандар келесі кәсіби қызмет түрлерін орындай алады: Өндірістік-технологиялық қызмет: - өндірістік процестердің технологиялық жабдықтарына қызмет көрсету; - технологиялық схемаларды әзірлеу; қажетті әдістер мен талдау құралдарын пайдалана отырып, қызмет объектілерінің жай-күйі мен динамикасын сараптау және диагностикалау; - технологиялық жабдықтарды орналастыра отырып, жұмыс орындарын ұйымдастыру, оларды техникалық жабдықтау; - технологиялық процестерді метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастыру, ұңғымалық өнім сапасын бақылаудың типтік әдістерін қолдану; - өндірістік учаскелерде техникалық құжаттаманы дайындау; - жабдықтар мен қосалқы бөлшектерге өтінім жасау; - жабдықтардың техникалық жағдайын тексеру; - жұмыстарды жүргізудің экологиялық қауіпсіздігін сақтауды бақылау; Ұйымдастыру-басқару қызметі: - мұнай мен газды өндіру мен қайта өңдеуді жүзеге асыратын шағын ұжымдардың жұмысын ұйымдастыру; - көмірсутектерді өндіруді реттеу және кәсіпшілік бақылау, мұнай мен газды құбыр желісімен тасымалдау және т.б.; - техникалық құжаттаманы (жұмыс кестелерін, нұсқаулықтарды, жоспарларды, материалдар мен жабдықтарға өтінімдер және т.б.) жасақтау; - белгіленген үлгі бойынша есеп дайындау; - өнімнің талап етілетін сапасын қамтамасыз етуге арналған өндірістік және өндірістік емес шығындарды талдау және бағалау; - өндірістік бөлімшелер қызметінің нәтижелерін талдау; - ғылыми-техникалық және ұйымдастырушылық шешімдерді таңдау және негіздеу үшін бастапқы деректерді дайындау; - бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу; - қызметкерлердің жұмысын және еңбекақы төлеу қорларын жоспарлау;

	- кәсіпорында сапа менеджменті жүйесін құру үшін құжаттама дайындау; - өндірістік учаскелердің ұйымдастыру-жоспарлы қайта құрылуын жүзеге асыру. Жобалау қызмет: - Мұнай және газ өндіруді жобалау, құрлықта және теңізде көмірсутектерді алуды және көмірсутек шикізатын өңдеуді кәсіпшілік бақылау және реттеу бойынша жұмыстарды орындау үшін деректерді жинау және талдау; - эскиздік, техникалық және жұмыстық жобалау сатыларында жобалардың жекелеген элементтерін орындау; әзірленетін жобалар мен техникалық құжаттаманың стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкестігіне бақылау жүргізу; - жобалық шешімдердің алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу; - ұңғымаларды бұрғылауға, мұнай мен газ өндіруге, құрлықта және теңізде көмірсутектерді алуды кәсіпшілік бақылау мен реттеуге, мұнай мен газды құбыржол көлігімен тасымалдауға, газды жер астында сақтауға, мұнайды, мұнай өнімдері мен сұйытылған газдарды сақтауға және өткізуге арналған жобалау құжаттамасын әзірлеу үшін бастапқы деректерді белгіленген нысан бойынша жинау және ұсыну; - қолданбалы бағдарламалық өнімдердің көмегімен ұңғымаларды бұрғылауды жобалау, мұнай мен газ өндіру, құрлықта және теңізде көмірсутектерді өндіруді кәсіпшілік бақылау және реттеу, мұнай мен газдың құбыржол көлігі, газды жер астында сақтау, мұнайды, мұнай өнімдері мен сұйытылған газдарды сақтау және өткізу бойынша есептерді орындау; - белгіленген талаптарға сәйкес үлгілік жобалау, технологиялық және жұмыс құжаттарын құрастыру ; - мұнай-газ өндірісінде сапаны басқару бойынша жобалық шешімдерді құрастыруға қатысу. Ғылыми-зерттеу қызметі: - мұнай және газ өндіру саласындағы, құрлықта және теңізде көмірсутектерді алуды кәсіпшілік бақылау және реттеу, көмірсутек шикізатын өңдеуді зерттеу бағыттары бойынша ғылыми-техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені оқып білу; - берілген әдістемелер бойынша эксперименттер жүргізу, нәтижелерді өңдеу және талдау; техникалық өлшеулер жүргізу, жүргізілетін зерттеулердің сипаттамасын жасау, ғылыми шолулар мен жарияланымдарды жасауға қажетті мәліметтерді дайындау; - құрлықта және теңізде мұнай және газ өндіру, көмірсутек шикізатын өңдеу саласындағы зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін енгізу және орындалған тапсырма бойынша ғылыми есептерді құрастыруға қатысу; - зияткерлік меншік объектілерін қорғауды ұйымдастыру және зерттеу мен әзірлемелердің нәтижелерін кәсіпорынның коммерциялық құпиясы ретінде ұйымдастыру
Кәсіби қызмет объектісі	Бітірушілердің кәсіби қызметінің объектілері мұнай, газ өңдеу, көмірсутек шикізатын өндіру

	және оны тасымалдауға дайындау жөніндегі кәсіпорындар; ғылыми-зерттеу және салалық жобалау институттары; орта техникалық оқу орындары; қорғаныс кәсіпорындары, өнеркәсіптің тау-кен өндіру салалары
Оқыту тілі	Қазақ, орыс
Академиялық кредиттер көлемі (ECTS)	240
Берілетін дәреже	6B07204 Мұнай газ ісі білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры

2. Оқыту нәтижелері (негізгі құзыреттіліктер)

6B07201 “Мұнай-газ ісі” білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры келесі негізгі құзыреттерге ие:

- мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тұлғааралық әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасау қабілеті; қазіргі әлемдегі ұтқырлыққа, сыни ойлауға және дене бітімін өзін-өзі жетілдіруге қабілеттілігі, Қазақстанның тарихи және экономикалық дамуының өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық позицияны көрсету қабілеті (N 1).

- әлеуметтік гуманитарлық пәндердің базалық білімін ескере отырып, тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби коммуникацияның әртүрлі салаларындағы жағдайларға жағдай жасай білу; нақты ғылымды зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін пайдалану; жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсету; қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларын қолдана білу (N 2);

- ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, ақпараттық және библиографиялық мәдениет негізінде кәсіби қызметтің стандартты міндеттерін шеше білу, кәсіби қызметте экономикалық, жаратылыстану-ғылыми және жалпы техникалық пәндердің негізгі заңдарын қолдана білу (N 3).

- өзін-өзі дамыту, өзін-өзі жүзеге асыру, шығармашылық әлеуетті пайдалану қабілетін көрсете білу (N 4);

- практикалық қызметте процестік тәсілді қолдану, теория мен практиканы ұштастыру, технологиялық процестерді жүзеге асыру және түзете білу (N 5);

- бөлімшелер жұмысын жедел бақылауды, реттеуді және үйлестіруді жүргізу үшін қажетті өндірістік объектілерден келіп түсетін ақпаратты жинауды және талдауды жүзеге асыру (N 6);

- процестің негізгі жабдықтарын, оның жұмыс принциптерін және техникалық пайдалану ережелерін білу (N 7);

- ұйымның техникалық даму перспективаларын, заманауи технологиялық қондырғыларды қолдану бойынша отандық және шетелдік озық тәжірибелерді талдау (N 8);

- тәуекелдерді бағалау және мұнай-газ өндірісіндегі технологиялық процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі шараларды айқындау, практикалық қызметте өндірістік процестерді тиімді ұйымдастыру қағидаттарын қолдану (N 9);

-ұнғымаларды бұрғылау, мұнай мен газ өндіру, көмірсутектерді алуды кәсіпшілік бақылау және реттеу, мұнай мен газды құбыр арқылы тасымалдау, мұнайды сақтау және сату бойынша жұмыстарды орындау үшін деректер жинауды жүзеге асыру (N 10);

- мұнай мен газды бұрғылау, өндіру және өңдеу, көмірсутектерді алуды кәсіпшілік бақылау және реттеу зерттеулер бағыты бойынша отандық және шетелдік ғылыми-техникалық ақпаратты талдай білу (N 11);

-мұнай, газ және газконденсаты кен орындарын игеру технологиясын таңдау, кен орындарын, құбырларды, газ-мұнай қоймаларын пайдалану үшін жабдықты таңдау және оның жұмыс режимін белгілеу, олардың экономикалық тиімділігін есептеу білу; мұнай-газ кәсіпшіліктерінің, мұнай-газ құбырларының, мұнай-газ қоймаларының, қалдықтары аз, энергия үнемдейтін, экологиялық таза технологияларды пайдалана отырып мұнай мен газды бастапқы және қайталама өңдеу жабдықтары мен құрылымдарын салу, пайдалану, күтіп-ұстау, жөндеу жөніндегі негізгі технологиялық операцияларды орындау (N 12).

- мұнай-газ шикізатын дайындау және қайта өңдеу процесін білу: мұнай мен газды бастапқы, қайталама және терең өңдеу, мұнай-газ-химия процестерінің технологиясын(N 13);

- шикізаттың, реагенттердің және өндірілетін өнімнің компоненттік құрамын, физикалық-химиялық қасиеттерін анықтау, мұнай, газ және мұнай өнімдеріне талдау жүргізу, көп компонентті мұнай жүйелерін бөлудің тиімді әдістерін анықтау білу (N 14);

- мұнай, газ, газконденсатын және оларды қайта өңдеу өнімдерін өндірудің, өңдеудің, тасымалдаудың, сақтаудың, таратудың автоматтандырылған процестерінің технологиясын қолдана білу (N 15).

3. Пәндердің сипаттамасы

№	Пәндер атаулары	Пәндердің қысқаша мазмұны	Кредитте Р саны	Қалыптасатын оқыту нәтижелері (кодтар)														
				N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15
1	Қазақстан тарихы	Пәннің мақсаты: Ежелгі заманнан қазіргі уақытқа дейінгі Қазақстан тарихын дамытудың негізгі кезеңдері туралы объективті білім беру Пәннің мазмұны: Қазақстан тарихы гуманитарлық пәндер қатарына кіреді және міндетті компонент ретінде ұсынылады. Бағдарлама 5 блоктан тұрады: ежелгі адамдар және көшпелі өркениеттің қалыптасуы, түркі өркениеті мен Ұлы дала, жаңа замандағы Қазақстан, Қазақстан тарихының кеңестік кезеңі, Тәуелсіз Қазақстан (1991-2022 жж.)	5	+	+													

2	Философия	Пәннің мақсаты: Білім алушыларда философия туралы тұтас түсінік қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән жалпы білім беру пәнінің жаңартылған мазмұнын зерттеуге, студенттердің бойында сананың ашықтығы, өзіндік ұлттық код, ұлттық сана-сезім, рухани жаңғыру, бәсекеге қабілеттілік, реализм және прагматизм, сыни ойлау, білімге ұмтылыс қасиеттерін қалыптастыруға, олардың әділдік, намыс, еркіндік және тағы басқа дүниетанымдық ұғымдарды игеруіне, сонымен қатар, толеранттық құндылықтарын, мәдениетаралық сұқбат пен бейбіт өмір сүру мәдениетін нығайтуға және дамытуға бағытталған	5	+	+														
3	Экология, бизнес және құқық негіздері	Пәннің мақсаты: Білім алушылардың экология, бизнес, құқық, сондай-ақ кәсіпкерлік дағдылары саласындағы құзыреттілігін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Бизнесті ұйымдастыру, жұмыс істеу мәселелерін, кәсіпкерлік қызметтің ұйымдық-құқықтық нысандары мен түрлерін, бизнес-жоспарлауды, ҚР Азаматтық құқығының негіздерін, әлеуметтік-экономикалық процестерді ғылыми зерттеу әдістерін, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздерін, экология және тіршілік қауіпсіздігі ұғымын, қоршаған ортаның ластану мәселелерін оқытады.	5			+	+												
4	Шетел тілі	Пәннің мақсаты: Шет тілін оқыту үдерісінде студенттердің мәдениетаралық құзыреттілігін қалыптастыру Пәннің мазмұны: пәннің оқу жоспары, оның ішінде пәннің мазмұны, семинар тақырыбы (практикалық) және студенттердің өзіндік жұмысы. Тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған	10	+	+														

5	Орыс\ Қазақ тілі	Пәннің мақсаты: Ұлттық рухани жаңғыру идеясы контекстінде студенттердің әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру, ол ұлттық сана мен мәдениет негізінде интернационализм қасиеттерін, әлемдік мәдениеттер мен тілдерге толерантты қатынасты дамытуды көздейді. Пәннің мазмұны: «Орыс тілі пәні» әр түрлі бағытта тілдік дағдыларды қалыптастыруға және жетілдіруге бағытталған тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, кәсіби қарым-қатынас жағдайлары, ауызша және жазбаша сөйлеу дағдыларын қалыптастыру коммуникативті мақсатқа сәйкес	10	+	+													
		Пәннің мақсаты: Қазақ тілін шет тілі ретінде үйренушілер үшін тілді қолданудың барлық деңгейлерінің коммуникативтік құзыреттіліктерін қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді А1 деңгейі және А2, В1, В2, С1 деңгейлері арқылы қамтамасыз ету. Пәннің мазмұны: Қазақ тілі пәні болашақ мамандардың мемлекеттік тілді меңгеру деңгейін көтеруге бағытталған, ұлттық жаңғыруды қамтамасыз етуге қабілетті мамандарды даярлауда қазақ тілінің қолданыс аясын кеңейту																
6	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пәннің мақсаты: Білім алушылардың кәсіби, ғылыми және практикалық қызметте заманауи ақпараттық - коммуникациялық технологияларды меңгеруі болып табылады. Пән қоғам дамуының негізгі секторларындағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлін, компьютерлік жүйелердің архитектурасын, бағдарламалық қамтамасыз етуді, операциялық жүйелерді, адам-компьютерлік өзара іс-қимылды, деректер базасын басқару жүйелерін, желілер мен	5			+	+											

		телекоммуникацияларды, киберқауіпсіздікті, интернет, бұлтты, мобильді, мультимедиялық, Smart және Е-технологияларды зерттейді																	
7	Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	Пәннің мақсаты: "Болашаққа бағдар: қоғамдық сананың жаңғыруы" мемлекеттік бағдарламасында айқындалған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу мәнмәтінінде (контекстінде) білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру Пәннің мазмұны: Білім алушылардың негізгі әлеуметтік, саяси және гуманитарлық түсініктерді, қоғамды және оның ішкі жүйелерін зерттеудің теориялары мен тәсілдерін, социологиялық, саясаттанулық, мәдени-психологиялық ақпараттарды алудың негізгі көздері мен әдістерін меңгеруі	8	+	+														
8	Дене шынықтыру	Пәннің мақсаты: Білім алушылардың әлеуметтік және тұлғалық құзыреттіліктерін қалыптастыру, физикалық белсенділікке, жүйке-психикалық күйзелістерге және келешектегі жұмыста қолайсыз факторларға тұрақты төзімділікті дамыту. Пәннің мазмұны: Денсаулықты сақтау және оңтайлы кәсіптік өнімділікті сақтау үшін өмірлік маңызды дене қасиеттерін дамытуда дене шынықтыру мен спортты қолдану, негізгі қозғалыс қасиеттерін – төзімділік, күш, жылдамдық, икемділік, икемділікті дамыту және жетілдіру туралы негізгі дәлелді білім беру	8	+	+														
9	Тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау	Пәннің мақсаты: Тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, қауіпсіздік, зиянсыздық және еңбек жағдайларын бағалау, персоналды қауіпті және зиянды өндірістік факторлардан қорғау тәсілдеріне оқыту саласында теориялық білімі мен практикалық дағдылары бар мамандарды даярлау Пән ТӘҚ-нің ұйымдастырушылық негіздерін, адамның тіршілік ету ортасының қауіптілігін, табиғи және техногендік сипаттағы ТЖ-ның жіктелуі мен	5			+	+												

		сипаттамасын, радиациялық қауіпті объектілердегі авариялар мен апаттарды, химиялық қауіпті объектілердегі және химиялық қару қолданылған жағдайларда ТЖ-ның сипаттамасын, соғыс уақытындағы ТЖ-ның сипаттамасын, шаруашылық жүргізу объектілерінің тұрақтылығын, халықты зақымдаушы факторлардан инженерлік қорғауды, ТЖ салдарын жоюды, техносфераның теріс факторларының көрсеткіштерін қарастырады															
10	Математика	Пәннің мақсаты: Негізгі ұғымдарды, заңдарды, формулаларды, теоремаларды және математикалық зерттеулер әдістерін меңгеру болып табылады. Пәннің мазмұны: Пән көптеген айнымалылардың функциясын, айнымалылардың функциясын анықтау аймағын, екі айнымалының функциясының шегін, екі және үш айнымалылардың функцияларының ішінара туындыларын табуды, екі айнымалының функцияларының бірінші және екінші ретті дифференциалдарын табуды, күрделі функцияның дифференциациясын, екі айнымалының функциясының экстремумын қарастырады.	4			+	+										
11	Физика	Пәннің мақсаты: студенттерде әртүрлі физикалық ұғымдардың, заңдардың, теориялардың қолданылу шекараларын дұрыс түсінуді қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән Механиканың физикалық негізін, молекулалық физика мен термодинамиканы, электр өрісінің кернеулігі мен бейімділігін, өткізгіштер мен конденсаторлардың электр сыйымдылығын, электр өрісінің энергиясын, тұрақты ток заңдарын, Кирхгоф ережелерін, био-Савар-Лаплас Заңын, ампер күші мен Лоренц Күшін қарастырады	5			+	+										
12	Химия	Пәннің мақсаты: студенттердің химия туралы жалпы түсініктерін қалыптастыру және қазіргі теориялық химияның маңызды бөлімдерін игеру. Пәннің мазмұны: Пән химияның негізгі ұғымдары мен	4			+	+										

		зандылықтарын, атомның құрылымын, химиялық элементтердің систематикасын, химиялық байланыс түрлерін, ерітінділерді, химиялық кинетиканы, электролиттік диссоциация теориясын, тотығу-тотықсыздану реакцияларын, күрделі қосылыстарды, химиялық процестердің заңдылықтары мен энергетикасын, химиялық термодинамиканы, электрохимиялық процестерді зерттейді																
13	Кәсіпорын экономикасы	Пәннің мақсаты: Кәсіпорындардың экономикалық процестерінің түсініктері, заңдылықтары, қатынастары мен көрсеткіштері туралы ғылыми негізделген идеялар жүйесін игеру. Пәннің мазмұны: Пән экономиканың негізін, экономика салалары мен бөлімшелерін, кәсіпорын мен жоспарлауды, кәсіпорын персоналын, Еңбекті нормалауды, меншік нысандары, ұйымдық-құқықтық нысандар бойынша кәсіпорындардың түрлерін, кәсіпорынның негізгі міндеттері мен функцияларын, кәсіпорынның сыртқы ортасын қарастырады.	5			+	+											
14	Қаржылық сауаттылық	Пәннің мақсаты: білім алушыларда қаржылық жоспарлау мен жеке қаржыны басқарудың базалық дағдыларын қалыптастыру, жинақтау және инвестициялау құралдары туралы түсінік қалыптастыру. Пән мазмұны: жеке және отбасылық қаржылық жоспарлауды, несие ресурстарын пайдалану принциптерін, электронды есеп айырысуды, цифрлық қаржылық сауаттылықты, қаржылық қызметтерді тұтынушылардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауды, қаржылық өнімдерді талдауды қарастырады.	5			+	+											
15	Сызба геометриясы және инженерлік графика	Пәннің мақсаты: студенттердің сызбаларды құру және оқу саласында құзыреттіліктерін қалыптастыру. Жобалық құжаттаманың бірыңғай жүйесінің стандарттарын қанағаттандыратын құжаттардың орындалуы. Пәннің мазмұны: Пән нүктелік	4			+	+											

		проекцияны, форматтарды, масштабтарды, аксонометриялық проекцияны, өлшемдерді қолдануды, техникалық формаларды құруды, проекциялық құрылыстарды, техникалық формалардың шеңберлерін құруды, түрлерін, кесінділерін, қималарын, қашықтағы элементтерін қарастырады.																
16	Компьютерлік графика AutoCAD	Пәннің мақсаты: Студенттерде компьютерлік графика саласында қажетті білімді қалыптастыру және графикалық редакторлар мен АЖЖ көмегімен инженерлік-геометриялық есептерді шешу. Пәннің мазмұны: Пән графикалық АЖЖ, AutoCAD-тың жаңа мүмкіндіктері, кеңейтілген қолдану аясы, AutoCAD-тың сурет салу және редакциялау командаларын қолдану, AutoCAD-тың үш өлшемді кеңістігі, қатты күйдегі модельдеуді қарастырады.	5				+	+										
17	Теориялық механика	Пәннің мақсаты: Теориялық механиканың негізгі заңдарын тәжірибеде қолдануды үйрету. Қатты денелердің сыртқы күштерге қарсыласу қабілеттілігін үйрету және соның негізінде машина бөлшектерін беріктік есептеуді үйрету. Пәннің мазмұны: Пән статиканың негізгі ұғымдары мен аксиомаларын, конвергентті күштер жүйелерінің салмағын, ерікті орналасқан күштердің жазық жүйесін, қатты дененің ауырлық центрін, нүктенің кинематикасын, қатты дененің трансляциялық және айналмалы қозғалысын, нүктенің күрделі қозғалысын қарастырады.	5				+	+										
18	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	Пәннің мақсаты: Металдарды, қорытпаларды және металл емес материалдарды алудың заманауи әдістерін игеру. Пәннің мазмұны: Пән металдар мен қорытпалар туралы жалпы мәліметтерді, қорытпалар теориясының негізгі мәліметтерін, қорытпалардың құрылымдық және аспаптық болаттардың күй диаграммаларын, термиялық өңдеу негіздерін, Құю өндірісінің негіздерін, металдарды қысыммен өңдеуді, Ұнтақты металлургия әдістерімен бұйымдарды алуды,	5				+	+										

		металдарды кесу арқылы өңдеу негіздерін қарастырады.																	
19	Miner "Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру"	Пәннің мақсаты: Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін басқару және қазіргі заманғы мұнай-газ өндірісінің жай-күйі мен мүмкіндіктерін талдау бойынша қойылған міндеттерді шешу үшін жүйелі тәсілді қолдану үшін қажетті құзыреттерді қалыптастыру Пәннің мазмұны: Бұл бағдарлама алты модульден тұрады: технологиялық параметрлерді өлшеу негіздері, мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін басқару, бұрғылаудағы технологиялық процестерді автоматтандыру, мұнай өндірудің технологиялық процестерін автоматтандыру, мұнай дайындау процестерін автоматтандыру, мұнай өңдеу процестерін автоматтандыру (Miner).	20								+	+	+			+	+		+
20	Мұнай-газ геологиясы	Пәннің мақсаты: мұнай және газ геологиясының негіздері бойынша заманауи мәліметтермен мұнай-газ геологиясы саласында білім қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән мұнай мен газ кен орындарын табудың ғылыми негізделген болжамы, оларды іздеу, барлау, қорларды есептеу әдістерінің ұтымды кешенін және игерудің оңтайлы режимін таңдау мақсатында жер қойнауындағы көмірсутектердің түзілуі мен жиналуын қарастырады	3					+	+										
21	Кәсіпшілік геофизика	Пәннің мақсаты: Ұңғымаларды геофизикалық зерттеудің негізгі әдістерінің физикалық мәнін және оларды түсіндіру процесін игеру Пәннің мазмұны: Пән ұңғыма ішіндегі, ұңғыма маңындағы және ұңғыма аралық кеңістіктегі табиғи және жасанды физикалық өрістерді зерттеуге негізделген зерттеулерді, ұңғымалардан өткен кесінділерді геологиялық зерттеуді қарастырады	5					+	+										
22	Мұнай-газ ісі негіздері	Пәннің мақсаты: Студенттерді мұнай және газ дела негіздеріне, мұнай-газ өндіруші кәсіпорындардағы негізгі технологиялық процестер мен жұмыстарды	5					+	+					+					

		ғылыми түсінуге үйрету Пәннің мазмұны: Пән мұнай мен газды қолдану мәселелерін, олардың қасиеттерін, Мұнай және газ кен орындары туралы ұғымды және оларды қалай игеру керектігін қарастырады.																
23	Ұңғымалардың түп маңы аймағын қалыптастыру	Пәннің мақсаты: Ұңғымалардың кенжар маңы аймағын қалыптастыру, ұңғымалар кенжарларының типтік конструкциялары, қабаттарды гидродиналық зерттеу саласындағы білімдерін бекіту Пәннің мазмұны: Пән қабаттың ұңғыма маңындағы аймағында тау жыныстарының өткізгіштігінің төмендеу себептерін, қабаттан ұңғымаға ағынын шақыру кезіндегі әдістер мен есептеулер технологиясын, сондай-ақ ұңғымалардың гидродинамикалық жетілуін бағалау әдістемесін қарастырады	5									+	+	+	+			
24	Қабаттардың мұнай бергіштігін арттыру әдістері	Пәннің мақсаты: Мұнай өндіруді арттыру әдістерін зерттеу, мұнай өндіруді арттыру әдістерінің негіздері мен теориясы туралы қажетті білім алу. Пәннің мазмұны: Пән қабаттың кенжар аймағында тау жыныстарының өткізгіштігінің төмендеуінің негізгі себептерін, мұнайды барынша тиімді және экономикалық тиімді алуға бағытталған қабатқа және кенжар маңы аймағына әсер етудің әртүрлі әдістерін (биологиялық, химиялық) қолдануды қарастырады	5									+	+	+	+			
25	Газ-мұнай құбырлары	Пәннің мақсаты: Магистральдық газ-мұнай құбырларын жобалау және салу саласында студенттердің білім алуы. Пәннің мазмұны: Пән газ-мұнай құбырларының жіктелуін, құбырлардың желілік бөлігінің кон-құрылымдық схемаларын, Жерасты құбырларының беріктігін, Жерасты құбырларының тұрақтылығын, құрылыс жүктерін, оларды тасымалдау мен арқандап байлауды, қалыпты жағдайда құбырлардың құрылысын, жер жұмыстарының технологиясын, газ-мұнай құбырларын күрделі жөндеуді қарастырады.	5										+			+		+
26	Сорап және	Пәннің мақсаты: Сорғылар мен компрессорлардың	5							+	+							

	компрессорлық станциялар	жұмыс істеу принциптерінің негіздерін, сондай-ақ оларға қызмет көрсетуді, сондай-ақ сорғы және компрессор станцияларын пайдалану кезінде туындайтын мәселелерді зерттеу. Пәннің мазмұны: Пән мұнай және газ құбырларының сорғы және компрессорлық станцияларын пайдалану саласындағы пайдалану сипаттамаларын анықтау үшін негізгі заңдар мен есептік қатынастарды қарастырады.																
27	Мұнайсақтағыш ар	Пәннің мақсаты: Студенттердің мұнай қоймасының құрылысы, сондай-ақ есептеу және жобалау әдістері туралы білім алуы Пәннің мазмұны: Пән жобалау негіздерін, мұнай базалары объектілерін (Мұнай және мұнай өнімдері қоймаларын), негізгі технологиялық жабдықтарды таңдау мен есептеуді және өндірістік процестерді ұйымдастыруды қарастырады	5										+		+			+
28	Мұнай кәсіпшілігі геологиясы	Пәннің мақсаты: Мұнай және газ кен орындарында геологиялық-кәсіпшілік зерттеулер туралы білім алу. Пәннің мазмұны: Пән қабаттың физикасы, мұнайдың, газдың және қабат суларының қасиеттері, мұнай мен газ кен орындарының табиғи режимдері, мұнай мен газ қорларын есептеу әдістері, пайдалану объектілерін игеру және бөлу жүйелерінің геологиялық-кәсіптік негіздемесі туралы заманауи түсініктерді қарастырады.	3					+	+									
29	Тау жыныстарын бұзу құралдары	Пәннің мақсаты: Ұңғымаларды бұрғылау кезіндегі тау жыныстарындағы механикалық процестерді, сондай-ақ тау жыныстарын бұзатын құралдардың конструкциялары мен механикасын зерттеу Пәннің мазмұны: Пән ұңғымаларды бұрғылау кезіндегі тау жыныстарындағы механикалық процестерді, тау жыныстарын бұзатын құралдардың конструкцияларын, құрылғылары мен механикасын, нақты бұрғылау жағдайлары мен оларды ұтымды өңдеу үшін тау жыныстарын бұзатын құралдарды таңдау принциптерін қарастырады	5							+	+							

30	Ұңғымаларды бұрғылау негіздері	Пәннің мақсаты: Бұрғылау жұмыстарын жүргізу тәсілдері, бұрғылау техникасының негізгі түрлері және оларды пайдалану мүмкіндіктері туралы білімді қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән бұрғылау жұмыстарының негіздерін, тау жыныстарының беріктігі, абразивтілігі мен бұрғылылығы бойынша жіктелуін, бұрғылау түрлерін, бұрғылау қондырғыларының жіктелуін, кернді іріктеумен бұрғылауды, бұрғылау процесінде кернді іріктеуді, кернді төсеу мен таңбалауды қарастырады	5										+	+				
31	Бұрғылау жабдықтары	Пәннің мақсаты: Бұрғылау жабдықтарының машиналары мен механизмдерінің құрылысы мен жинақталуы туралы білімді қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән бұрғылау нүктесінде орнатылатын бұрғылау механизмдерінің, машиналар мен жабдықтардың кешенін және ұңғымаларды орналастырудың барлық процесін, бұрғылау және қаптау бағандарын бұру, түсіру және көтеру жабдықтарын, бұрғылау қондырғыларының сорғы-айналым кешенін, тасымалдау мен монтаждауды қарастырады	5							+	+							
32	Бұрғылау режимін реттеу	Пәннің мақсаты: Тау жыныстарын бұзатын құрал-саймандардың жұмысын сипаттайтын бұрғылау көрсеткіштеріне әсер ететін бұрғылау режимінің параметрлерін зерттеу Пәннің мазмұны: Пән режим параметрлерін, бұрғылау режимдерін жобалау әдістерін және қашаулардың жұмыс көрсеткіштерін, мұнай-газ объектілерін бұрғылау және герметикалық оқшаулау әдістерін, сондай-ақ Ұңғымаларды бұрғылау және өнімді горизонттарды ашу процесінде мүмкін болатын асқынулардың алдын алуды қарастырады	5									+	+		+			

33	Мұнай кәсіпшілігі машиналары мен механизмдері	Пәннің мақсаты: Мұнай-газ кәсіпшіліктерінің қолданыстағы жабдықтарының негізгі түрлері мен конструкцияларын игеру. Пәннің мазмұны: Пән мұнай мен газды тасымалдауға және сақтауға арналған жабдықтың негізгі түрлері мен конструкцияларын, сорғы-айдау станциясы мен газ айдау станциясының технологиялық жабдықтары мен жұмыс схемаларын, мұнай мен газды сақтауға арналған құрылыстарды, өнімді есепке алу және бақылау жүйесінің жабдықтарын қарастырады.	5								+	+						
34	Бұрғылау ерітінділері	Пәннің мақсаты: Бұрғылау ерітінділерін қолданумен байланысты негізгі технологиялық процестер туралы білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылауға және жуу және тампонаждық сұйықтықтарды пайдалануға байланысты негізгі технологиялық процестерді, жалпы ұңғыманы жуу процесін және осы процеске бұрғылау технологиялық сұйықтықтарының қасиеттерінің әсерін қарастырады	5										+	+		+		
35	Барлау ұңғымаларын бұрғылау	Пәннің мақсаты: Геологиялық барлау, техникалық ұңғымаларды бұрғылау тәсілдерін; ұңғымаларды бұрғылау технологиясының негіздерін; ұңғымаларды бұрғылау кезінде туындауы мүмкін қиыншылықтарды зерделеу Пәннің мазмұны: Пән барлау ұңғымаларын бұрғылау тәсілдерін; бұрғылау технологиясының негіздерін; ұңғымаларды бұрғылау кезінде туындайтын және болашақта оларды пайдалануға әсер ететін ықтимал асқынуларды қарастырады	5										+	+		+		
36	Аналитикалық және физколлоидтық химия	Пәннің мақсаты: Аналитикалық, физикалық және коллоидтық химия бойынша білімді және талдау жүргізу кезінде кәсіби қызметте қажетті дағдыларды қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән аналитикалық химияның ғылыми-теориялық алғышарттарын, қолданылатын физика-химиялық реакциялардың түрлерін, талдау әдістерін, заттың газ тәрізді және	3			+	+										+	

		фазалық күйлерін, физика-химиялық термодинамиканың алғышарттарын, электролит ерітінділерінің электр өткізгіштігін, адсорбция құбылысын, коллоидтық жүйелердің электрокинетикалық заттарын қарастырады																
37	Органикалық химия	Пәннің мақсаты: Органикалық химиялық жүйелердің негізгі кластарының негізгі қасиеттерін, олардың реактивтілігін, номенклатурасын, изомериясын зерттеу Пәннің мазмұны: Пән коваленттік байланыстың мәнін, органикалық қышқылдар мен негіздерді, алкандарды, стереоизомерияны, ароматты қосылыстарды, алкил және алкенилбензолдарды, полициклді және ароматты көмірсутектерді, органикалық синтезге кіріспе, молекулалық заттарды анықтаудың спектрлік тәсілдерін, нитроқосылыстарды, гетероциклді қосылыстарды қарастырады	5			+	+											
38	Мұнай және газдың химиясы мен физикасы	Пәннің мақсаты: Мұнай жүйелерінің, газдардың құрамы мен қасиеттері және оларды зерттеу әдістері туралы білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән мұнайдың және басқа көмірсутек жүйелерінің құрамдас құрамын, көмірсутектердің негізгі кластарының физика-химиялық құрамын, мұнайдың негізгі түрлері мен жіктеу принциптерін, газдардың мұнай дисперсті жүйелерін, мұнай, көмірсутек газдары мен көмірдің құрамын зерттеу әдістерін қарастырады	5			+	+										+	
39	Мұнай мен газды тасымалдауға дайындау технологиясы	Пәннің мақсаты: Мұнай мен газды көлікке дайындау технологиясы, осы технологияларды кәсіпшілікте іске асыратын машиналар мен жабдықтар саласында білім қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән мұнай мен газды кәсіпшілік дайындауды, ұңғыма өнімдерін жинаудың заманауи жүйелерін, ұңғыма өнімдерін алдын ала бөлуді, газды күкіртті сутектен тазартуды, тауарлық мұнайдың саны мен сапасын өлшеу жүйелерін	5									+		+				+

		қарастырады																	
40	Органикалық заттарды өңдеудің теориялық негіздері	Пәннің мақсаты: Мұнай, газ, көмір, көмірсутек шикізатын өңдеу технологиясының теориялық негіздерін зерттеу. Пәннің мазмұны: Пән стехиометрияны, мұнай, газ, көмір және оларды қайта өңдеу өнімдерін қайта өңдеу процестерінің материалдық баланстарын, мұнай, газ және көмірді қайта өңдеудің термиялық крекингін, жылу эсерлерін, түрлендірілмеген шикізатты қайта өңдеуді, аппараттардың технологиялық есептеулерін, газ тәрізді көмірсутектерді тазарту мен құрғатуды қарастырады	5														+	+	
41	Химиялық технологияның жылу және масса алмасу процестері	Пәннің мақсаты: Химиялық - технологиялық аппараттарда жүретін жылу және масса алмасу процестерін басқарудың, зерттеудің, оңтайландырудың негізгі принциптерін зерделеу Пәннің мазмұны: Пән химиялық технологияның негізгі процестерінің теориялық негіздері мен жіктелуін, гидравликаны, химиялық-технологиялық процестерді модельдеуді, ағындардың гидродинамикалық құрылымын, сұйық ортада араластыруды, сұйықтықтарды тасымалдауды, газдарды сығуды және тасымалдауды, сұйық, газ тәрізді гетерогенді жүйелерді бөлуді қарастырады.	5														+	+	
42	Мұнай өңдеу және химия өндірістерінің машиналары мен аппараттары	Пәннің мақсаты: Химия және мұнай-химия өнеркәсібінде қолданылатын жылу алмасу және масса алмасу жабдықтарының негізгі конструкцияларын зерттеу Пәннің мазмұны: Пән жылу алмасу және масса алмасу аппараттарын, Джем құрылғыларын, материалдарды кептіруге арналған аппараттарды, гетерогенді жүйелерді, құбыр жүйелерін жіктеуді, Технологиялық құбыр жүйелерін жіктеуді, химиялық өнеркәсіп реакторларын қарастырады.	5														+	+	
43	Мұнай және мұнай	Пәннің мақсаты: Мұнай мен оны қайта өңдеу өнімдерінің сапасын зерттеу мен бақылаудың қазіргі	5														+	+	

	өнімдерінің сапасын бақылау	заманғы физика-химиялық әдістері саласындағы білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән мұнай және мұнай өнімдерінің сапасын талдау мен бақылаудың физика-химиялық қасиеттері мен әдістерін, сапаны бақылау әдістерін метрологиялық қамтамасыз етуді, талдаулар мен сынамаларды алу әдістемесіне мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды қарастырады															
44	Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және жөндеу	Пәннің мақсаты: Машиналар мен мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын монтаждау, пайдалану және жөндеу саласында білімдерін қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән машиналар мен жабдықтарды пайдалануды, жабдықтарды пайдалану процестерінің құрылымын, пайдалану сенімділігінің өлшемдері мен көрсеткіштерін, ақаулардың түрлері мен олардың пайда болу себептерін, машиналар мен жабдықтарды техникалық сипаттау мен жөндеуді ұйымдастыруды, бөлшектерді қалпына келтірудің типтік технологиялық процестерін қарастырады	5							+	+						
45	Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтарын тоттанудан қорғау	Пәннің мақсаты: Тоттану түрлері мен тоттануға қарсы күрес әдістерін, мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын тоттануға қарсы қорғау технологияларын зерттеу Пәннің мазмұны: Пән мұнай-газ жабдықтарын пайдалану кезіндегі металдардың тоттану проблемаларының маңыздылығын, тоттану бұзылуларының жіктелуін, тоттану түрлерін, металдарды тоттанудан қорғау тәсілдерін, химиялық өндірістердің машиналары мен ап-параттарын тоттанудан, тоттану ингибиторларынан қорғау әдістерін қарастырады	5							+	+						
46	Мұнай кен орындарын игеру	Пәннің мақсаты: Студенттерге мұнай қабаттарын игеру объектілері ретінде модельдеуді, жер қойнауынан мұнай алу технологиясын зерттеу әдістерін үйрету Пәннің мазмұны: Пән мұнай өнеркәсібінің дамуының қазіргі заманғы кезеңін,	5									+	+		+		+

		пайдалану объектілерін игеру сатыларын; мұнай кен орындарын игерудің жүйелері мен технологиялық көрсеткіштерін игеру кезеңінің ерекшеліктерін қарастырады																	
47	Газ және газконденсатты кен орындарын игеру	Пәннің мақсаты: Студенттердің кешеннің құрылымдық байланысында табиғи газ және газ конденсаты кен орындарын жобалау, реттеу, игеру мен пайдалануды талдау саласында білім алуы. Пәннің мазмұны: Пән газ және газ конденсаты кен орындарын игеру ерекшеліктерін, оларды жобалау кезінде туындайтын қиындықтар, сондай-ақ газ және газ конденсаты кен орындарының ұңғымаларын пайдалану мәселелерін қарастырады.	5									+	+			+			+
48	Шельфті кен орындарын игеру	Пәннің мақсаты: Мұнай мен газды теңізде өндірудің негізгі аудандарымен теңіздегі мұнай-газ кен орындарын игеру туралы жүйелі білім мен түсініктерді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән теңіз акваторияларында мұнай және газ ұңғымаларын салу және пайдалану кезінде негізгі технологиялық операцияларды орындау теориясының, техникалық құралдарының және ерекшеліктерінің негіздерін қарастырады	5									+	+			+			+
49	Мұнай өндіру техникасы мен технологиясы	Пәннің мақсаты: Мұнай және газ өндіру технологиясы, сондай-ақ осы технологияларды кәсіпшілікте іске асыратын машиналар мен жабдықтар саласында білім қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән мұнай-газ кен орындарын, мұнай және газ ұңғымаларын іздеу және барлау технологиясын, мұнай мен газ өндіруді, мұнай мен газды тасымалдау және сақтау тәсілдерін, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларды қарастырады	5									+	+			+			+
50	Ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау	Пәннің мақсаты: Ұңғыма өнімдерін көлікке жинау мен дайындаудың заманауи жүйесін, өндірістік процестер технологиясын және кәсіпшілік жабдықтарын дамытуды зерттеу. Пәннің мазмұны:	5									+	+			+			+

		Пән бөлшектерді, жабдықтарды, технологиялық жарақтарды, технологиялық процестерді және оларды автоматтандыру құралдарын жобалау және құрастыру негіздерін, технологиялық жабдықтарды, конструкцияларды, объектілерді, машиналарды, мұнай-газ өндірісінің тетіктерін пайдалану сипаттамалары мен ережелерін қарастырады.																
51	Теңіз кәсіпшілігінде ұңғыма өнімін жинау жүйесі	Пәннің мақсаты: Болашақ маманның теңіз кәсіпшілігінде ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау жүйелері туралы түсінік қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән теңіз кен орындарын қысқаша талдауды, теңіз кен орындарын игеруге дайындықты, теңізде ұңғыма өнімдерін жинау мен дайындауды, ұңғыма өнімдерін тасымалдауды және теңіз кен орындарында қоршаған ортаны қорғауды қарастырады.	5									+	+		+			+
52	Мұнай және газ ұңғымаларын бекіту, сынау және игеру	Пәннің мақсаты: Ұңғымалардың қабырғаларын корпус құбырларымен бекітуге және құбыр кеңістігін қабат аралық оқшаулауға байланысты технологиялық процестер саласында білім алу Пәннің мазмұны: Пән өнімді қабаттарды бастапқы және қайталама ашу технологиясын, бұрғылау процесінде және бекітілген ұңғыма оқпанында қабаттарды сынауды, ұңғымалардың конструкциясын жобалау әдістемесін, Ұңғымаларды бекіту әдістері мен есептеулерін зерделеуді қарастырады.	5									+	+		+			
53	Ұңғымаларды жөндеу	Пәннің мақсаты: Ұңғымаларды күрделі жөндеу, Ұңғымаларды жөндеудің оңтайлы техникалық және технологиялық шешімдерін таңдау саласындағы білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән ұңғымаларды жөндеудің технологиялық процестерінің заңдылықтарын, ұңғымаларды қайта құру кезінде берілген сапаны қамтамасыз ету үшін осы заңдылықтарды қолдануды, Ұңғымаларды күрделі жөндеуге қолданылатын машиналардың,	5									+	+		+			+

		жабдықтардың, агрегаттардың, қондырғылар мен құралдардың негізгі түрлерінің жіктелуін қарастырады																	
54	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясы	Пәннің мақсаты: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылаудың заманауи технологиялары саласында білім қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән ұңғымаларды бұрғылау процесіне әсер ететін тау жыныстарының физикалық-механикалық сипаттамаларын бағалаудың заманауи әдістерін, бұрғылау жабдықтарын таңдау және пайдалану бойынша есептеулер мен негіздемелерді, әртүрлі тәсілдермен Ұңғымаларды бұрғылау тиімділігін бағалау әдістерін, тозған жабдықты қабылдамауды және ауыстыруды қарастырады.	5									+	+						+
55	Шельфте ұңғымаларды бұрғылау технологиясы	Пәннің мақсаты: Студенттердің ұңғымаларды бұрғылауға, мұнай-газ кен орындарын ашуға, сынауға, игеруге және сынауға байланысты негізгі технологиялық процестер теориясы саласында білім алуы Пәннің мазмұны: Пән тиімді шешімдер алуды қамтамасыз ететін теңіз жағалауы қайраңының күрделі геологиялық, климаттық жағдайларында ұңғымаларды салу технологиясының жобалау әдістері мен ерекшеліктерін қарастырады.	5									+	+						+
56	Көлбеу-бағытталған ұңғымаларды бұрғылау	Пәннің мақсаты: Көлбеу ұңғымаларды бұрғылау кезінде ұңғыма оқпанының профилін басқарудың теориялық негіздерін, технологиясы мен техникалық құралдарын зерттеу Пәннің мазмұны: Пән көлбеу және көлденең ұңғымалардың профильдерінің түрлерін және оларды есептеу принциптерін; ұңғыма оқпанының профилін басқаруға арналған техникалық құралдарды контрукциялау негіздерін қарастырады	5									+	+						+
57	Ұңғымаларды аяқтау	Пәннің мақсаты: Әртүрлі термобариялық жағдайларда ұңғымаларды аяқтауға арналған технологиялар мен техникалық құралдарды таңдау бойынша білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән ұңғымаларды	5									+	+						+

		бекітуге, мұнай-газ кен орындарын ашуға, сынауға және сынауға, Мұнай және газ ұңғымаларының құрылысын жоғары сапалы аяқтауға, қоршаған ортаны қат сұйықтықтарымен ластанудан қорғауға байланысты негізгі технологиялық процестерді қарастырады.																
58	Ұңғымаларды күрделі жағдайларда салу	Пәннің мақсаты: Күрделі жағдайларда ұңғымаларды бұрғылау кезінде технологиялық операцияларды орындау мәселелерін зерттеу Пәннің мазмұны: Пән мұнай өндірудің ұтымды тәсілінің теориялық негіздерін, мұнай-газ ұңғымаларын пайдалану кезінде асқынулар тудыратын физикалық себептерді, бейорганикалық тұздардың шөгінділерімен, АШП заттарымен күресу тәсілдерін, жоғары газ факторлары, ұңғыма оқпанының қисаюының жоғарылауын және құмды қарқынды шығаруы жағдайында ұңғымаларды пайдаланудың заманауи технологияларын қарастырады.	5								+	+						+
59	Мұнай-газ кешенін және бұрғылау жабдықтарын жобалау	Пәннің мақсаты: Бұрғылау жабдықтарын жобалау және есептеу әдістерін, машиналар мен механизмдердің кинематикалық схемаларын таңдау және есептеуді зерттеу Пәннің мазмұны: Пән бұрғылау және пайдалану жабдықтарының түрлерін, конструкцияларын, жұмыс принциптерін, бұрғылау жабдықтарының құрылымын, нақты бұрғылау және пайдалану жұмыстарына арналған жабдықтардың ерекшеліктерін ескере отырып механикаландыру құралдарын, компрессорлық колонналарды, сағалық жабдық элементтерін есептеу мен жобалауды қарастырады.	10						+	+								
60	Ұңғымаларды бұрғылау режимін оңтайландыру	Пәннің мақсаты: Студенттерді геологиялық барлау ұңғымаларын салу және тау-кен барлау қазбаларын жүргізу кезінде негізгі және ілеспе технологиялық процестерді оңтайландыру жолдарымен, әдістерімен және әдістерімен таныстыру. Пәннің мазмұны: Пән	5						+			+	+					

		технологиялық процестерді оңтайландыру теориясының негіздерін, жұмыстарды ұйымдастыру мен дайындауды оңтайландыру әдістерін, бұрғылау техникасы мен құралдарын оңтайландыру әдістерін, тау-кен барлау қазбаларын салу кезіндегі технологиялық процестерді оңтайландыруды қарастырады																
61	Мұнай мен газды біріншілік өндеу технологиясы	Пәннің мақсаты: Мұнайды бастапқы өндеу және ілеспе мұнай газын қайта өндеу технологиясы саласында білім қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән әлемдегі мұнайды қайта өндеудің перспективалық бағыттарын, мұнайды қайта өндеуге дайындауды, мұнайды қайта өндеудің әдістері мен процестерін, мұнайды бастапқы қайта өндеу қондырғыларының негізгі жіктелуін, газды қышқыл компоненттерден тазартуды, газды бензинсіздендіруді қарастырады.	5													+	+	
62	Көмірсутекті газдарды өндеу технологиясы	Пәннің мақсаты: Табиғи газды өндеу кезінде мұнай-химия және органикалық синтез өнімдерін өндіру үшін шикізат алуға мүмкіндік беретін негізгі технологиялық процестерді зерттеу Пәннің мазмұны: Пән табиғи газдар туралы мәліметтерді, табиғи газдарды біріншілік өндеудің негізін, жоғары парафинді көмірсутектерді төмен температуралы және термokatалитикалық қайта құрылымдауды, табиғи газды физика-химиялық өнімдерге жаңғыртуды, газды өндеудің жаңа технологияларын қарастырады.	5													+	+	
63	Мұнайды терең өндеу процестері	Пәннің мақсаты: Мұнай және газ шикізатын өндеу мен тазартудың химиялық әдістерінің жіктелуін, термодеструктивті, каталитикалық, гидрогенизациялық процестер негізінде отынның сұйық компоненттерін, жағармай материалдарын, қатты көмірсутектерді алудың технологиялық процестерін зерттеу. Пәннің мазмұны: Пән мұнайды терең өндеудің бірегейлігін, тұтқырлығы жоғары мұнайды пайдаланудың жаңа жай-күйі мен	5													+	+	

		мүмкіндіктерін, сол мұнайды зерттеудің теориялық тәсілдерін, физикохимиялық және спектрлік сипаттамаларын, битумдардың жоғары молекулалық компоненттерінің құрылымдық-топтық құрамын, гидровисбрекинг, гидротазарту және висбрекинг процесін қарастырады.																
64	Өнеркәсіптік катализ және мұнай өңдеу катализаторлары	Пәннің мақсаты: Болашақ мамандардың каталитикалық крекинг пен риформинг үшін берілген қасиеттері бар катализаторларды алудың заманауи әдістерін әзірлеу үшін мұнай өңдеу процестеріндегі Катализ процестерінің теориялық және практикалық білімдерін игеруі Пәннің мазмұны: Пән катализдің теориялық негіздерін, гетерогенді Катализдің ғылыми негіздерін, табиғи газды өңдеудегі катализ негіздерін, мұнай өңдеу мен мұнай химиясындағы каталитикалық процестердің жіктелуін, мұнай өңдеу мен мұнай химиясына арналған катализаторлардың түрлерін қарастырады.	5													+	+	
65	Мұнай өңдеудегі нанотехнология	Пәннің мақсаты: Мұнай өңдеу процесінде нанотехнологияларды қолдану салаларын игеру Пәннің мазмұны: Пән нанотехнология, мұнай және газ кен орындарын игерудегі нанотехнология, қазіргі заманғы мұнай-газ-химия индустриясындағы наноматериалдар мен нанотехнологиялар, ілеспе мұнай газдарын хош иісті көмірсутектерге терең өңдеудің жаңа технологиясы туралы жалпы ұғымдарды қарастырады	5													+	+	
66	Мұнай өңдеу және мұнай химиясындағы химмотология	Пәннің мақсаты: Отын мен жағармай материалдарының сапасына қойылатын талаптар мен химмотологиялық проблемалар туралы білімді қалыптастыру Пәннің мазмұны: Пән отынның химмотологиясын, жылу қозғалтқыштарына арналған отынның булануы мен жануының негізгі заңдылықтарын, бензин қоспаларын, жылдам дизельдерге арналған отынды, реактивті	5							+						+	+	

		қозғалтқыштарға арналған газ турбиналы қозғалтқыштарға арналған ттынды, майлау майларын, мотор және трансмиссиялық майларды қарастырады.																
67	Жобалау негіздері және кәсіпорындар құрал-жабдықтары	Пәннің мақсаты: Мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия кәсіпорындарының жабдықтарын орнату саласындағы білімді, технологиялық процестерді жобалау дағдыларын қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән мұнай-химия, мұнай өңдеу жабдықтарының конструкциясына қойылатын талаптарды, жабдықтардың, зауыттардың машиналары мен аппараттарының жіктелуін, жылу алмасу аппараттарын, конденсаторлар мен тоңазытқыштарды, каталитикалық крекинг, риформинг, гидротазарту реакторлары мен регенераторларын және негізгі тораптар мен бөлшектерді қарастырады.	5							+	+							
68	Мұнай-химия өндірісін басқаруды ұйымдастыру	Пәннің мақсаты: Білім алушылардың мұнай-химия кәсіпорындарының экономикалық қызметінің негіздері, өндіріс факторларын ұтымды пайдалану, кәсіпорындардың қалыптты және табысты жұмыс істеу шарттары туралы білім алуы. Пәннің мазмұны: Пән өндірісті ұйымдастыру мен жоспарлауды, кәсіпорын өндірісі мен ресурстарының ұйымдастырушылық-экономикалық негіздерін, ұйымды (кәсіпорынды) басқару негіздерін, кәсіпорынды басқаруды ұйымдастырудың функцияларын, деңгейлері мен жалпы принциптерін, кәсіпорынды басқару құрылымын қарастырады.	5						+							+	+	

4. Модульдер сипаттамасы

Модуль	Құрамдас компоненттің атауы	Пререквизиттер	Оқу нәтижелері
Жалпы білім беру пәндері	Қазақстан тарихы	Талап етілмейді	тәуелсіз қазақ мемлекеттілігінің қалыптасуының негізгі кезеңдері, адамзат қоғамының әлемдік-тарихи дамуының сыни талдауын анықтап білуі
			тарихтың жалпы құбылыстары мен оқиғалары жалпы парадигмамен, қазіргі заманғы моделінің ерекшеліктері мен маңыздылығымен салыстыра білуі
			Қазақстанның қазіргі заманғы оқиғаларының себептерін, салдарын тарихи әдістерін меңгеру, мәдениетаралық диалогтың әлеуетін анықтап істей алуы
			өткен тарихи және ақылға қонымды ақпаратты талдауға негізделген қазіргі заманғы проблемаларға ықтимал шешімдерді ұсынып істей алуы
			студенттерге заманауи өзіндік ерекшеліктер мен патриотизмді қалыптастыруда және тарихи білімнің іргелі рөлін негіздеу қабілеттілігі
			қазіргі заманғы қоғамның өзара түсіністік, төзімділік, демократиялық құндылықтардың басымдықтары бойынша өз азаматтығын қалыптастыру қабілеті
	Философия	Қазақстан тарихы, Әлеуметтік-саяси білімнің модулі	философияның пәнін, қызметтерін, негізгі бөлімдерін және бағыттарын, тарихын, философияның адам мен қоғам өміріндегі орны мен рөлін білуі
			философияның іргелі мәселелерін, олардың қойылу ерекшеліктерін және философияның қалыптасу үрдісінде шешілуін, философияның өзекті мәселелерін білуі
			философиялық білімнің генезисі мен дамуының ерекшеліктерін сараптауды, қазіргі заманғы жаһанданудың өзекті мәселелерін түсінуді жүзеге асыруы
			студенттердің философияның әртүрлі мәселелері бойынша, өзіндік көзқарасын қалыптастыруды және оны дәлелді түрде жақтауды жасай білуі
			арнайы философиялық терминдерді, категориялық-ұғымдарды қолдануы, зерттеліп отырған сұрақтар бойынша өз ойларын логикалық түрде қабілеті
			философияның ережелері мен категорияларын әртүрлі әлеуметтік ағымдарды, фактілер мен құбылыстарды бағалауда және сараптауда қолдану қабілеті
	Экология, бизнес және құқық негіздері	Талап етілмейді	экологиялық нормаларды, экономикалық жүйе ретінде бизнесті ұйымдастыру процесін, оны жүзеге асырудың ұйымдастырушылық нысандарын, бизнес инфрақұрылымының негізгі элементтерін білу;
			бизнесті жүзеге асыруды регламенттейтін заңнамалық актілерді, кәсіпкерлік қызметті бағалау және қоршаған ортаны қорғау әдістерін білу;
			бизнесті жүзеге асыруды регламенттейтін заңнамалық актілерді, кәсіпкерлік қызметті бағалау және қоршаған ортаны қорғау әдістерін білу;

		әлеуметтік, экономикалық және экологиялық факторды ескере отырып, шешімдер әзірлеу үшін бизнесті ұйымдастыру жөніндегі ақпаратты жинауды, түсіндіруді жүзеге асыра білу; бизнесті басқаруда құқықтық әдістерді қолдану, бизнесті ұйымдастырудың теориялық негіздерін меңгеру, нарықтық тауашаны талап ету бойынша жүзеге асыру қабілеті; экологиялық нормалардың талаптарын, кәсіпкерлік құқықтық қатынастарды талдауды ескере отырып, кәсіпорынның перспективалық нарықтық стратегиясын әзірлеу қабілетігі
Шетел тілі	Талап етілмейді	фонетиканы: әліпби, мен әріп тіркестерінің оқылуы мен айтылуының негізгі ережелерін; оқытылатын мамандық бағдарына сәйкес лексикалық құрылымдарды білу лексиканы, сөзжасам үлгілерін, термин сөздерді, неғұрлым жиі қайталанатын грамматикалық құрылымдар мен құбылыстарды, лексикалық конструкцияларды білу сөздіктің көмегімен және сөздіктерсіз әлеуметтік тұрмыстың мәтіндерін оқу, түсіну, аудару қабілеті, сөздікті пайдалана отырып әдебиетті түсіне білу сауалнама, түйіндеме, тауарларды жеткізу туралы декларацияларды толтыру, жеке және іскери сипаттағы хаттарды түрлері мен талаптаға сәйкес жаза білу тілдік материалдар негізінде ауызша сөйлеу дағдымашықтарын меңгеру, сұрақ қою және ағылшын тілінде әңгімелесуді оқыған пәндер ауқымында сақтау қабілеті күнделікті,іскерлік қарым-қатынас жағдайларында, ақпаратпен алмасуда белгілі тақырыптар шеңберінде өз ой-пікірін жеткізе білу,сұхбаттаса білу қабілеті
Орыс \Қазақ тілі	Талап етілмейді	тілдік, сөйлеу құралын таңдау, пайдалануға негіз болатын лексиканы, грамматикалық білім жүйесін, интенцияны білдірудің прагматикалық құрамын білу әлеуметтік-тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндері стильдік және жанрлық ерекшеліктерін білу мәтіндегі ақпарат, әлеуметтік-тұрмыстық, мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби сала қарым-қатынас мәтіндері стильдік, жанрлық ерекшелігін түсіне білу ақпарат сұрау, хабарлау, қатысушы әрекетіне баға беру, таным, қарым-қатынаста әңгімелесуші адамға әсер ету құралы ретінде ақпаратты пайдалана білу пікірталаста этикалық, мәдени-әлеуметтік маңызды мәселені талқылау, көзқарасын білдіру, дәлелді қорғау, әңгімелесуші пікірін сыни бағалау қабілеті ниет, қажеттілігін этикалық мағыналы, лексика-грамматикалық, прагматикалық тұрғыда жеткілікті жариялау үшін қатынас жағдаятына қатыса алу қабілеті тілдік, сөйлеу құралын таңдау, пайдалануға негіз болатын лексиканы, грамматикалық

		білім жүйесін, интенцияны білдірудің прагматикалық құрамын білу әлеуметтік-тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндері стильдік және жанрлық ерекшеліктерін білу мәтіндегі ақпарат, әлеуметтік-тұрмыстық, мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби сала қарым-қатынас мәтіндері стильдік, жанрлық ерекшелігін түсіне білу ақпарат сұрау, хабарлау, қатысушы әрекетіне баға беру, таным, қарым-қатынаста әңгімелесуші адамға әсер ету құралы ретінде ақпаратты пайдалана білу пікірталаста этикалық, мәдени-әлеуметтік маңызды мәселені талқылау, көзқарасын білдіру, дәлелді қорғау, әңгімелесуші пікірін сыни бағалау қабілеті ниетін, қажеттілігін этикалық мағыналы, лексика-грамматикалық, прагматикалық тұрғыда жеткілікті жариялау үшін қатынас жағдаятына қатыса алу қабілеті
Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Талап етілмейді	ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы негізгі үрдістерді анықтау, ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың дамуына қандай экономикалық және саяси факторларды білу ақпаратты іздеу және сақтау үшін ақпараттық ресурстарды пайдалану электронды кестелермен жұмыс істей білу, деректерді топтастыра білу, графиктер құру мәліметтер базасымен жұмыс істей білу, ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдану қарапайым веб-сайттарды жобалау және құру тәжірибелік дағдысын меңгеру, векторлық және растрлық бейнелерді өңдеу қарым-қатынас үшін түрлі әлеуметтік платформаларды пайдалану, кәсіби білімді кеңейту үшін электронды оқытудың түрлі түрлерін қолдану
Әлеуметтік-саяси білімнің (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) модулі	Талап етілмейді	Мәдени сценарийлердің әртүрлі әлеуметтік зерттеулердің стратегиясы және нақты мәселелерді талдау әдіснамасын таңдауды негіздеу түрлігін білуі қоғамдық-гуманитарлық типтегі белгілі бір ғылым тұрғысынан қоғамдағы қарым-қатынастардың нақты жағдайы, оның даму перспективаларын әзірлей білуі заманауи қоғамның және оның әлеуметтік институттарының жұмыс істеуінің негізгі принциптері, материалдық мәдениет ескерткіштері туралы идея қалыптастыра білу заманауи қоғамның өзекті мәселелерін сипаттау және талдау дағдыларын дамыту, әлеуметтік процестер мен қатынастардың мәні, ұлттық қатынастарды білу қарым-қатынастың түрлі салаларында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге, әлеуметтік құнды білімді қалыптастыруға, оны ұсынуға қабілеті әлеуметтік мәселелер бойынша өзінің жеке пікірін дұрыс білдіруге және дұрыс негізде білуге, өміріндегі өз білімін белсенді қолдануға қабілеті

Жаратылыстану — ғылыми пәндер	Дене шынықтыру	Талап етілмейді	дене жүктемесінің физиологиялық мүмкіндігіне, дене шынықтыруға, көрсетуге, орындауға жеткілікті екендігін бағалау ,дене жаттығуларын білу
			таңертеңгі және өнеркәсіптік гигиеналық гимнастика, салауатты өмір салты, жеке тұлға, отбасылық, тактика және бәсекелестік ережелерін жүргізе білу
			студенттердің арнайы кәсіби жұмысын қамтамасыз ету үшін дене шынықтыру және спорт құралдарын және әдістерін қолданып жүзеге асыра білу
			таңертеңгі және өндірістік гимнастика кешендерін жасау, физикалық және функционалды фитностарды жоспарлау, бақылау және басқаруын іске асыра білу
			өзін-өзі тану, өзін-өзі реттеудің, өздерінің психикалық және физикалық қабілеттерін жоғарылатуды қамтамасыз ететін дененің күйін басқару қабілеті
			интеллектуалды және физикалық мәдениетті - спорттық іс-әрекетті орындау және қалпына келтіру үдерістерін, өмірдің тұрақтылығын түсіндіру қабілеті
	Математика	Талап етілмейді	сызықтық алгебра элементтерін, аналитикалық геометрияны, бір, көптеген айнымалылардың функцияларын дифференциалды, интегралды есептеу есептерін білу
			әр түрлі түрлердің дифференциалдық теңдеулерін, сандық және функционалдық қатарлар теориясын, ықтималдық теориясының элементтерін, математикалық статистиканы білу
			математикалық модельдер құра білу, математикалық есептер қою, математикалық есептерді шешу үшін негізгі әдіснамалық принциптерді қолдана білу
			қазіргі заманғы математика әдістемелері негізінде өзінің ғылыми-зерттеу жұмысының эксперименттік және есептік-теориялық материалдарын жинақтай білу
			жалпы теориялық, арнайы техникалық пәндерді оқытуда математика ғылымының жетістіктерін пайдалану мүмкіндігі
			сапалы математикалық зерттеулер жүргізу және жүргізілген математикалық талдау негізінде практикалық ұсыныстарды әзірлеу қабілеті
	Физика	Талап етілмейді	классикалық және қазіргі физика заңдарын, физикалық құбылыстарды, физикалық зерттеу әдістерін білу
			физиканың басқа ғылымдармен байланысын, маман қалыптастырудағы, ғылыми-техникалық мәселелерді шешудегі рөлін, ГТР физикасының болашағы мен рөлін білу
			заманауи физикалық құбылыстарды қолдана білу, эксперимент нәтижелерін түсіндіру, заманауи физикалық қондырғылармен жұмыс жасау
			қолдану шекарасын көрсете отырып, физикалық құбылыстың моделін құра білу, физикалық процестерді кейіннен математикалық сипаттамамен талдай білу
			физиканың нақты міндеттерін шешу, оны практикада қолдану тәсілдері,

			студенттердің дербес жұмысын ынталандыру үшін міндеттер құрастыру қабілеті
			физикалық эксперимент жүргізу және нәтижелерді бағалау, тәжірибелік қолдану үшін эксперимент нәтижелерін пайдалану қабілеті
	Химия	Талап етілмейді	тұздардың, қышқылдардың, негіздердің, көмірсутектердің және олардың туындыларының, полимерлердің жіктелуі мен номенклатурасының негіздерін білу
			табиғи және өндірістік сипаттағы химиялық процестердің жалпы заңдылықтарын білу
			есепті және теориялық сипаттағы химиялық есептерді шеше білу және арнайы және анықтамалық әдебиеттерді пайдалана білу
			алынған эксперимент деректері негізінде есептеу техникасын меңгеру және химиялық реакциялардың өту элементтерінің қасиеттерін қарастыра білу
			оқу және арнайы әдебиеттер бойынша өз бетінше жұмыс істеу қабілеті
			зертханалық тәжірибелерді орындау кезінде байқалған фактілер мен алынған деректерді жалпылау және теориялық материалды бекіту қабілеті
	Тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау	Талап етілмейді	алғашқы медициналық көмек көрсетуді, табиғаттың әртүрлі табиғи апаттарын және еңбекті қорғау жөніндегі Негізгі заңнамалық актілер мен нормативтерді бағалауды білу;
			өрт қауіпсіздігі ережелерін, өндірістік кәсіпорындарда жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтауды білу;
			тіршілік ету ортасының теріс әсерін анықтау, тану және сандық бағалау, тіршілік ету ортасын бақылау және үздіксіз бақылау білу;
			тіршілік қауіпсіздігі бойынша шараларды орындай, жоспарлау және әзірлеу, қауіпті және зиянды факторлардың теріс әсерін жоя білу
			жеке және ұжымдық қорғау құралдарын қолдану, адамды және қоршаған ортаны қолайсыз жағдайлардан қорғау қабілеті
			құтқару жұмыстарын жоспарлауға және оған қатысуға, зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсетуге, тіршілік ету ортасының қалыпты жағдайларын жасауға қабілеті
Экономика және қаржы	Кәсіпорын экономикасы	Экология, бизнес және құқық негіздері	кәсіпорынның экономикадағы жұмысының теориялық және әдіснамалық негіздерін, кәсіпорынның қызметін реттеудің принциптері мен әдістерін білу
			кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелері жұмысының негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін, кәсіпорынның шаруашылық объектісі ретіндегі мәнін білу
			кәсіпорын мен басқарудың ұйымдастырушылық және өндірістік, Ресурстарды пайдалану: Негізгі және айналым капиталы құрылымын талдай білу
			шығындар-нәтижелер, өсу факторлары және оларды тиімді пайдалану мүмкіндіктері

			критерийі бойынша өндіріс шығындарының тиімділігін анықтай білу кәсіпорын ресурстарын басқару, оның қызметінің қаржылық нәтижелерін қалыптастыру, инвестициялық қызметті ұйымдастыру қабілеті өнімнің сапасын арттыру, сертификаттау негізінде кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін басқару, факторлардың әсерін анықтау мүмкіндігі
	Қаржылық сауаттылық	Кәсіпорын экономикасы	қаржылық жоспарлау және жеке қаржыны басқару негіздерін, жеке қаржылық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерін білу қоғамның экономикалық өмірінің принциптерін, отбасындағы, мемлекеттегі ақшаның рөлін білу экономикалық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызметте теориялық білімді дұрыс қолдана білу заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалана білу, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шеше білу қаржылық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызметте теориялық білімді дұрыс пайдалану мүмкіндігі заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалану, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шешу қабілеті
Техникалық сызу	Сызба геометриясы және инженерлік графика	Математика	объектілердің сызбаларын құру әдістерін, есептердің сызбаларында шешу әдістерін, сызбалардың эскиздерін құру әдістерін білу стандартты бөлшектер мен құрастыру бірліктерінің техникалық суреттерінің эскиздерін салу әдістерін білу сызда көрсетілген құрылымдарды сыза білу, азаматтық және өнеркәсіптік құрылымның сызбаларын оқи білу компьютерлік бағдарламаларда бөлшектердің дизайнын орындай білу өзінің болашақ мамандығының бұйымдарының конструкциясы элементтерінің техникалық бөлшектерінің эскиздерін, сызбаларын орындау қабілеті
	Компьютерлік графика AutoCad	Сызба геометриясы және инженерлік графика	сызбаларды орындау үшін қажетті әртүрлі қолданбалы бағдарламаларды білу кеңістіктік объектілерді құра білу, оларды түрлендіру, қолданбалы бағдарламалар мен техникалық құралдарды қолдана отырып сызбаларды орындау AutoCAD қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істей білу қолданбалы бағдарламалар мен аппараттық құралдарды пайдалана отырып сызбаларды орындай білу: қатты денені 3D модельдеуді меңгеру, дәнекерленген конструкцияларды өңдеу, беріктікке есептеулер, гидро/аэродинамиканы есептеу
Жалпы	Теориялық механика	Физика	статиканың негізгі ұғымдары мен аксиомаларын, күштер жүйесін түрлендіру

техникалық пәндер			тәсілдерін білу
			қатты денелер қозғалысының негізгі түрлерін, материалдардың деформация түрлерін, олардың беріктігін есептеу тәсілдерін білу
			тепе-теңдік теңдеулерін құра, дененің жылдамдығы мен үдеуін анықтай білу
			машина бөлшектері үшін материалдарды таңдай білу және беріктігін есептей білу
			математикалық білімді қолдана отырып, инженерлік есептерді шешу қабілеті
			нақты мәселелерді шешу үшін беріктік теориясын қолдану мүмкіндігі
	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	Химия	металлургия өндірісінің негіздерін, құрылымдық материалдарды өңдеу технологияларын білу
			болатты термиялық өңдеу теориясының негіздерін, дәнекерлеу технологиясын білу
			қорытпалардың жай-күйінің диаграммаларын құра білу және машиналар мен аспаптарды құрастыру және дайындау кезінде алған білімдерін қолдана білу
			металдарды қысыммен және кесумен дәнекерлеу және өңдеу режимдерін анықтау мүмкіндігі
			нормативтік және ғылыми-техникалық әдебиеттермен өз бетінше жұмыс істеу қабілеті
Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру	Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру	Мұнай-газ ісі негіздері, Ұңғымаларды бұрғылау негіздері, Мұнай және газдың химиясы және физикасы	автоматиканың негізгі ұғымдары мен принциптерін білу қажет
			мұнай-газ өнеркәсібі объектілерін автоматтандыру жүйелерінде қолданылатын технологиялық параметрлерді өлшеудің заманауи әдістері мен құралдарын білу қажет
			мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін (мұнай мен газды бұрғылау, өндіру, дайындау, тасымалдау және өңдеу) басқару қағидаттарын айқындай білу қажет
			мұнай-газ өндірісі объектілерін Автоматтандырудың негізгі шешімдерін анықтай білу қажет
			мұнай-газ өндірісі объектілерін автоматтандыру жүйелерінің құрылымы мен функцияларын анықтау қабілеті
			мұнайды бұрғылау, өндіру, қайта өңдеудің технологиялық процестерін басқарудың заманауи жүйелерін игеру қабілеті
Мұнай-газ геологиясы және геофизика	Мұнай-газ геологиясы	Физика	топография және геодезия негіздерін; карталардың номенклатурасын; топогеодезиялық жабдықтар мен аспаптардың түрлері, мақсаты мен пайдалану қағидаларын білу
			жер қыртысының және жер қойнауының құрылымын, олардың перспективаларын бағалау, мұнай-газ кен орындарын барлауды іздеу мақсатында объектілерді зерттеуге байланысты міндеттерді білу

			жергілікті жерді бағдарлай білу; Топографиялық және геологиялық карталарды оқу; карта бойынша және жергілікті жерде байланыстыра білу жоспарланатын геологиялық зерттеулер жүргізу үшін материалдардың, жабдықтар мен жабдықтардың түрлері мен түрлерін анықтау ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, ақпарат негізінде кәсіби қызметтің стандартты міндеттерін шешу қабілеті геологиялық бақылаулардың (өсінділердің) далалық журналын толтыру қабілеті; ұңғымалар өзегінің құжаттамасын жасау (ұңғымалар өзегінің сипаттамасы)
	Кәсіпшілік геофизика	Мұнай-газ геологиясы	ұңғымалардың әртүрлі геофизикалық зерттеулерінің (ГАЗ) теориялық негіздерін; ұңғымалардағы бастапқы геофизикалық параметрлерді өлшеу тәсілдерін; геофизикалық деректерді жеке және кешенді түсіндіру принциптерін білу кері есепті шешу - геофизикалық ақпараттан қиманың геологиялық қасиеттеріне көшу әдістерін білу геофизикалық ақпаратты пайдалана білу кен орындарын зерттеу, ұңғымалардың геологиялық қималарын салу қорларды есептеуге арналған қабат-коллекторлардың параметрлерін анықтау білу мұнай және газ кен орындарының игерілуіне және қорлардың өндірілуіне бақылау жүргізу ұңғымада алынған бастапқы геофизикалық деректерді өңдеу дағдыларын меңгеру қабілеті іздеу, сыни талдау және синтездеу қабілеті ақпарат, қойылған мәселелерді шешу үшін жүйелік тәсілді қолдану жеке және кешенді интерпретация әдістерін меңгеру қабілеті
Көмірсутектерді өндіру негіздері және ұңғымаларды пайдалану	Мұнай-газ ісі негіздері	Мұнай-газ геологиясы	геологиялық қима мен құрылымдық карьерді салу қағидаттарын; мұнай және газ және газ конденсаты кен орындарын іздеу, игеру әдістерін білу мұнай-газ саласының негізгі операцияларын, мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану тәсілдерін, кәсіпшілік қондырғылар мен құрылыстарды, тыңайған жерлерді білу нақты міндеттерді шешу үшін мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану жабдықтарын, құрылғыларын және техно-логиясын өз бетінше таңдай білу мұнай-газ ісіне қатысты мәселелерді нақты бағдарлай білу, мұнай және газ ұңғымаларын әзірлеу мен пайдаланудағы ерекшеліктерді ажырата білу мұнай-газ өндіру кезінде пайдаланылатын технологиялық жабдықты пайдалану мен қызмет көрсетудің регламенттелген әдістерін жетілдіру қабілеті мұнай-газ өндіру кезінде пайдаланылатын технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін жедел бақылауды жүзеге асыру қабілеті

	Ұңғымалардың түп маңы аймағын қалыптастыру	Мұнай-газ геологиясы	ұңғыманың ұңғыма маңы аймағын қалыптастыру және өңдеу негіздерін, ұңғыманың пайдалану сапасының бұзылуын, ҰТМА қалыптастыру стратегиясын, скин факторын білу
			ұңғымаларды пайдалану сапасын қалпына келтіру және арттыру және ҰТМА пайдалану сапасын қалпына келтіру әдістерін білу және түсіну
			игеріліп жатқан кен орындары қабаттарының коллекторлық қасиеттерін бағалау мақсатында есептеулер жүргізе білу, тау жыныстарының коллекторлық қасиеттерін анықтай білу
			мұнай мен газдың құрамы мен қасиеттері туралы білімді, ұңғымалар құрылысының мұнай-газ өндірісін сертификаттаудың негізгі ережелерін қолдана білу
			технологиялық регламентке сәйкес техникалық жұмыстарды орындау, ҰТМА өңдеу кезінде технологиялық операцияларды жүргізу, скин факторын анықтау және талдау қабілеті
			бекітілген нысандар бойынша есептіліктің ұйымдастырушылық-техникалық құжаттамасын (жұмыс кестелерін, жоспар нұсқаулықтарын) әзірлеуге қатысу қабілеті
	Қабаттардың мұнай бергіштігін арттыру әдістері	Ұңғыманың түп аймағын қалыптастыру	кенге әсер етудің әртүрлі әдістері мен мұнай беруді арттыру технологиялары, қабатқа жасанды әсер ету әдістерінің жіктелуін білу
			жер қойнауынан мұнай алу механизмінің технологиясын және оларды енгізу үшін қолданылатын техниканы, мұнай-газ өндірісінде қолданылатын материалдарды білу
			мұнай-газ технологияларын дамыту үшін жаңа идеяларды әзірлеу және мұнай-газ кешені объектілерін жобалау кезінде инновациялық тәсілді қолдана білу
			қабаттардың мұнай беруін арттырудың әртүрлі әдістерін есептей білу, Технологиялық процестерді математикалық модельдеу әдістерін меңгеру
			қабаттардың мұнай беруін арттырудың әртүрлі технологияларын қолдану қабілеті
			мұнай-газ саласының инженерлік міндеттерін шешу үшін қазіргі заманғы мұнай-газ технологиялары саласында терең кәсіби білімді қолдану қабілеті
Көмірсутек шикізатын тасымалдау және сақтау	Газ-мұнай құбырлары	Мұнай-газ ісі негіздері	табиғи және көркемдік кедергілерді қиып өту кезінде, топырақта құбырларды пайдаланудың негізгі әдістері мен тәсілдерін білу
			мұнай құбырлары мен газ құбырларының мақсаты мен құрылысын; құбырлардағы аварияларды жоспарлы-алдын алу жөндеудің және жоюдың негізгі әдістерін білу
			газ-мұнай құбырларының конструкцияларын әзірлей; нормативтік әдебиеттерді пайдалана отырып, олардың элементтерін есептеуді және құрастыруды жүзеге асыру білу

			есептеу кешендерін пайдалана отырып, газ-мұнай құбырларын практикалық есептеулерді және құрастыруды жүргізе білу, МӨС үшін жабдықтарды таңдай білу
			пайдалану кезеңінде әсер ететін жүктемелер мен әсерлерді ескере отырып, газ-мұнай суларын технологиялық есептеуді сауатты орындау қабілеті
			құбырларды пайдаланудың сенімділігін қамтамасыз ететін және олардың жұмысының нақты жағдайларын көрсететін іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру қабілеті
	Сорап және компрессорлық станциялар	Газ-мұнай құбырлары	сорап және компрессорлық станциялардың түрлерін, станциялардың технологиялық схемаларын, айдау агрегаттарының қосалқы жабдықтарын білу
			жобалау негіздерін, технологиялық процестер режимін өзгерту кезінде жұмыс режимін реттеуді, көмекші жабдықтарды таңдау тәртібін білу
			негізгі және қосалқы жабдықтардың тораптарын есептей және таңдай; агрегаттар мен станциялардың жұмыс режимдерін реттей білу
			айдалатын жұмыс агентінің физика-химиялық қасиеттері өзгерген кезде жұмыс режимінің өзгеруін есептеуді және әртүрлі жағдайларға есептеулерді жүргізе білу
			инфракұрылыммен, әртүрлі жүйелермен, жұмыс істеудің, еңбекті қорғаудың негізгі ережелерімен, станция объектілерінің диагностикасымен танысу қабілеті
			сораптар мен компрессорлардың техникалық сипаттамаларын анықтау үшін ғылыми-техникалық және анықтамалық әдебиеттерді пайдалану мүмкіндігі
	Мұнайсақтағыштар	Газ-мұнай құбырлары	мұнай қоймалары конструкцияларының жұмысын, есептеу және құрастыру әдістерін білу
			мұнай қоймалары конструкцияларының прогрессивті шешімдерін, олардың даму перспективаларын білу
			мұнай қоймаларының конструктивті схемаларын әзірлей білу
			есептеу кешендерін пайдалана отырып, мұнай сақтау элементтерін практикалық есептеулер мен құрастыруды жүргізе білу
			нормативтік, нұсқаулық және техникалық әдебиеттерді пайдалана отырып, олардың элементтерін құрастыруды есептеуді жүзеге асыру мүмкіндігі
			мұнай қоймаларының схемаларын әзірлеу, мұнай базаларының гендік жоспарларын жобалау, бағдарламалау және есептеу техникасымен, нормативтік құжаттармен жұмыс істеу қабілеті
Мұнай-газ геологиясы және бұрғылау	Мұнай кәсіпшілігі геологиясы	Химия	қабаттардың негізгі физикалық және физика-технологиялық қасиеттерін білу
			көп фазалы және көп компонентті жүйе ретінде қабаттың құрамы мен құрылымын білу

құралдары			практикалық есептерді есептеу үшін физика-математикалық аппараттарды қолдана білу
			сұйықтықты талдау нәтижелерін өңдей білу және мұнайдың, газдың және қабат суының физикалық қасиеттерін анықтай білу
			сұйықтықты талдау нәтижелерін анықтау және мұнай, газ және қабат суының физикалық қасиеттерін анықтау мүмкіндігі
			кен орындарының геологиялық қималарын жасау қабілеті
Тау жыныстарын бұзу құралдары	Мұнай кәсіпшілігі геологиясы		тау жыныстарының қасиеттері туралы негізгі ұғымдарды, тау жыныстарының механикалық және абразивті қасиеттері бойынша жіктелуі, тау жыныстарының төзімділігін білу
			тау жыныстарының физикалық және механикалық қасиеттерінің көрсеткіштерін анықтау әдістерін, тау жыныстарының механикалық қасиеттеріне әсер ететін түрлі факторларды білу
			бұрғылау жұмыстары жобасының қарапайым өндірістік-техникалық бөлігін және сметасын дайындау үшін ақпарат жинай, жұмыс ауданының геологиялық жағдайларына сәйкес бұрғылау жұмыстарын жүргізу үшін материалдарды, құралдарды, аспаптарды, аспаптарды дайындау және іріктеу; бұрғылау жұмыстарын жүргізу үшін бұрғылау агрегаттарын (тетіктерін) тексеру, тексеру және бақылай білу
			тау жыныстарының қасиеттерін және босандыру құралын пысықтау нәтижелерін бірлесіп есепке алу негізінде Керн іріктеу құрылғыларымен жұмыс істей білу
			бұрғылау жұмыстарын жүргізу үшін механизмдер мен жабдықтарды қосу, қосу, монтаждауды жүзеге асыру, бұрғылау станогының барлық механизмдері мен жабдықтарының жұмысқа қабілеттілігін іске қосу және тексеру қабілеті
			бұрғылау жабдығының, бұрғылау қондырғысының жұмысы туралы эксперименттік деректерді талдау және жинақтау, бұрғылау нәтижелері бойынша есепке алу мен техникалық есептілікті жүргізуді жүзеге асыру қабілеті
Ұңғымаларды бұрғылау техникасы және технологиясы	Ұңғымаларды бұрғылау негіздері	Мұнай кәсіпшілік геологиясы	геология негіздерін, тау жыныстарының сипаттамаларын, тау-кен және бұрғылау ісін; бұрғылаудың технологиялық процесінің негіздерін; өзекті іріктеп бұрғылауды білу
			бұрғылауға арналған жерүсті құрылыстарының, жабдықтар мен құралдардың түрлерін білу; жерүсті жұмыстарын жүргізу бойынша еңбекті қорғау қағидалары мен қауіпсіздік техникасы
			бұрғылау жұмыстары мен смета жобасының қарапайым өндірістік-техникалық бөлігін дайындау үшін ақпарат жинай білу

		жұмыс ауданының геологиялық жағдайларына сәйкес бұрғылау жұмыстарын жүргізу үшін материалдарды, құралдарды, аспаптарды, құрылғыларды дайындай және таңдай білу бұрғылау нәтижелері бойынша есепке алу және техникалық есептілік жүргізу; ұңғымаларды бұрғылауға дайындық жұмыстарын және ұңғыма салу бойынша жұмыстарды жүргізу қабілеті бұрғылау жабдықтары мен аспаптарына техникалық қызмет көрсету, профилактика және жөндеу жүргізу қабілеті; бұрғылау станогының барлық тетіктері мен жабдықтарының жұмысқа қабілеттілігін іске қосу және тексеру
Бұрғылау жабдықтары	Ұңғымаларды бұрғылау негіздері	бұрғылау машиналары мен жабдықтарының қазіргі заманғы түрлерін, бұрғылау жабдықтарының техникалық және конструктивтік белгілері бойынша жіктелуін білу іс-әрекет теориясын және конструкцияға қойылатын негізгі талаптарды, күтім мен пайдалану жөніндегі талаптарды, беріктік және кинематикалық есептеулердің ерекшеліктерін, Түсіру-көтеру операцияларына арналған жабдықтарды білу технологиялық және нормативтік-техникалық талаптарды ескере отырып, бұрғылау жабдығының негізгі параметрлерін есептей және таңдай білу бұрғылау қондырғысын салу және оны пайдалану кезеңінде жабдықты басқарудың практикалық әдістерін қолдана білу бұрғылау жабдықтарының негізгі параметрлерін таңдау және есептеу, бұрғылау жабдықтарының белгілі модификацияларына салыстырмалы талдау жүргізу қабілеті бұрғылау қондырғысын салу және оны пайдалану, бұрғылау мұнараларын дайындау және монтаждау кезеңінде жабдықты басқару қабілеті
Мұнай кәсіпшілігі машиналары мен механизмдері	Бұрғылау жабдықтары	мұнай және газ өндіруге арналған машиналар мен жабдықтардың, мұнай, газ және конденсат өндіруді қарқындатуға арналған машиналар мен жабдықтардың жіктелуін білу сорапардың жіктелуі мен түрлерін, олардың көлемдік әсер ететін сораптарын, компрессорларды, ұңғымаларды жерасты жөндеуге және қабатқа әсер етуге арналған жабдықтарды білу сорап есептеулерін, штанга бағанасын есептеу мен құрастыруды, сорап құбырларының бағанын есептеуді; ШСНУ жұмысының параметрлерін анықтай білу машиналар мен механизмдердің белгілі модификацияларына салыстырмалы талдау жүргізе, шиналар мен жабдықтардың негізгі параметрлерін таңдау және есептей білу мұнай-газ өндіру мен мұнай-газ көлігінің жаңа инновациялық технологиялық процестері мен жабдықтарын құрастыру және әзірлеу қабілеті жұмыс туралы эксперименттік деректерді талдау және қорытындылау, пайдалану

			әдістемелерін және жабдыққа қызмет көрсету технологияларын жетілдіру қабілеті
	Бұрғылау режимін реттеу	Ұңғымаларды бұрғылау негіздері	бұрғылау, мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарының техникалық сипаттамаларын, конструктивтік ерекшеліктерін, мақсаты мен жұмыс режимдерін, оны техникалық пайдалану қағидаларын; жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру мен технологиясын, мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясының негіздерін білу Жабдықтарды, құралдарды, механизмдерді жеткізуге және оларға қызмет көрсетуге қатысты Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін; бұрғылау, мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын пайдалану, жөндеу, жаңғырту кезінде еңбекті ұйымдастыру талаптарын білу, жөндеу, жаңғырту кезінде еңбекті ұйымдастыру талаптары нормативтік-техникалық құжаттамаларды, сызбалар мен сызбаларды оқи; жабдықтардың жай-күйін бағалауды жүргізу; Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін бағалау үшін Бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалана білу МГӨБ құрылымдық бөлімшелерінің қызметін, олардың өндірістік функцияларды орындаудағы нақты жұмысын қамтамасыз ете; мұнай мен газды Бұрғылаудағы өндірістік процестің бұзылуының алдын алу бойынша шаралар қабылдау, көмекші бөлімшелер мен қызметтердің нақты және келісілген әрекеттерін ұйымдастыра білу; бұрғылау және мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарының жаңа үлгілерін сынау бойынша; Қағидаларда көзделген сынақтарды, жүк көтергіш механизмдерді, жүк қармау және шал құрылғыларын техникалық байқаулар мен тексерулерді жүргізу бойынша жұмыстарды орындау қабілеті жабдықтарды пайдалану әдістемелерін және оларға қызмет көрсету технологияларын жетілдіру, техникалық-экономикалық негіздеме әзірлеу қабілеті
Ұңғыманы бұрғылау технологиясы	Бұрғылау ерітінділері	Мұнай кәсіпшілік геологиясы	бұрғылау және тампонаждық ерітінділердің физика-химиялық қасиеттерінің ұңғымаларды бұрғылау және бекіту тиімділігіне, тампонаждық ерітінділердің түрлеріне әсерін білу және түсіну әртүрлі тау-кен-геологиялық жағдайларда ұңғымаларды бұрғылау және бекіту кезінде бұрғылау және тампонаждық ерітінділердің қасиеттерін реттеу тәсілдерін білу геологиялық-техникалық нарядтардың талаптарын ескере отырып, жуу сұйықтығының рецептурасын таңдай білу химиялық өндеу рецептураларын әзірлей білу, бұрғылау және тампонаж-басу ерітінділерін дайындауға байланысты қажетті есептеулерді енгізе білу бұрғылау және тампонаж ерітінділерінің негізгі қасиеттерінің көрсеткіштерін анықтау қабілеті

Жалпы химия	Барлау ұңғымаларын бұрғылау	Ұңғымаларды бұрғылау негіздері	ерітіндіні және цемент түрін таңдау, Бұрғылау және тампонаж ерітінділерінің рецептурасын таңдау мүмкіндігі
			мұнай және газ ұңғымаларын; тау жыныстарын бұзатын құралдарды; түптік қозғалтқыштарды; бұрғылау колонналарын бұрғылаудың тау-кен геологиялық жағдайларын білу
			тау жыныстарының бұзылуын; ұңғымаларды жуу және жуу сұйықтықтары, қаптама құбырларының түрлері, ұңғымаларды бекіту мақсаты, түрлері мен әдістемесін білу
			әр түрлі жағдайларда бұрғылау бағанының орналасуының беріктігі мен тұрақтылығын таңдап, оған сене; ұңғыманы тампонаждау және цементтеу білу
			бірдей бұрғылау аралықтарын таңдау кезінде артық қысымның диаграммаларын құра, нақты жағдайларда ұңғымалардың кез-келген түрін қазуға арналған жобалар жасай білу
			жаңа технологияларды, жабдықтарды, жүйелерді, ұңғымаларды бекітудің әртүрлі түрлері мен әдістемелерін енгізу кезіндегі ықтимал инновациялық тәуекелдерді талдау қабілеті
	Аналитикалық және физколлоидтық химия	Химия	бұрғылау бригадасында ҚТ ережелерінің орындалуын бақылау, өндірістегі жазатайым оқиғаларды тексеру және есепке алу мүмкіндігі
			термодинамиканың негізгі заңдылықтарын, химиялық процестердің термодинамикалық және кинетикалық заңдылықтарын білу
			химиялық талдау жүргізу әдістемесін, сапалық және сандық талдаудың теориялық негіздерін білу
			химиялық эксперимент жүргізу кезінде операцияларды орындай білу
			өлшеу жүргізе білу және қазіргі заманғы аспаптарда жұмыс істей білу, талдау үшін реактивтер мен ерітінділер дайындау
			негізгі талдау операцияларын орындау мүмкіндігі
	Органикалық химия	Химия	талдау нәтижелерін статикалық өңдеу мүмкіндігі
			Органикалық заттардың жіктелуін, органикалық заттардың реактивтілігін білу
			реагенттердің химиялық қасиеттеріне байланысты қауіпсіздік ережелерін, органикалық заттарды алу, қолдану әдістерін білу
			органикалық химия бойынша теориялық және нақты материалды қолдана білу
			органикалық қосылыстардың маңызды кластарының қасиеттерін зерттеу және анықтау бойынша химиялық эксперимент дайындап, жүргізе білу
			зерттеу жүргізу кезінде қажетті аспаптар мен зертханалық жабдықтарды пайдалану

			қабілеті
			эксперимент нәтижелерін өңдеу және оларды әдеби деректермен салыстырғанда бағалау қабілеті
	Мұнай және газдың химиясы және физикасы	Аналитикалық және физколлоидтық химия	табиғи және техногендік шыққан мұнайдың және басқа да көмірсутек жүйелерінің құрамдас құрамын білу
			көмірсутектер мен мұнайдың гетероатомдық қосылыстарының негізгі кластарының физика-химиялық қасиеттерін білу
			мұнай-газ жүйелерін жіктеу принциптерін қолдана білу
			тиісті есептеулерде мұнай мен газдың құрамы мен қасиеттері туралы білімді қолдана білу
			әр түрлі термодинамикалық жағдайларда мұнай мен газдың мінез-құлқын болжау қабілеті
Көмірсутектерді өңдеу негіздері және сапасын бақылау	Мұнай мен газды тасымалдауға дайындау технологиясы	Аналитикалық және физколлоидтық химия	стандартты эксперименттер жүргізу, нәтижелерді өңдеу, түсіндіру және қорытынды жасау қабілеті
			Сұйық көмірсутек жүйелерінің физикалық және термодинамикалық қасиеттерін; мұнай және газ кен орындарының ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау жүйелерін білу
			Мұнай және газ ұңғымаларының өнімдерін дайындау, тасымалдау және сақтау жабдықтарын біріктірудің технологиялық сипаттамалары мен принциптерін білу
			Мұнай және газ кен орындарының ұңғыма өнімдерін жинау жүйелеріндегі асқынулардың түрлерін; мұнайды сусыздандыру және тұзсыздандыру әдістерін, мұнай-газ құбырларының коррозиясын және коррозиядан қорғау әдістерін; мұнай-газ құбырларында тұздардың пайда болу себептерін білу
			Көмірсутек шикізатының сипаттамаларына, климаттық және географиялық сипаттамаларына сүйене отырып, "дайындау қондырғысы-көлік-сақтау-магистральдық құбыр" жүйесінің ұтымды жұмыс режимін таңдай білу
			Мұнай мен газды тасымалдауға дайындау технологиясының қазіргі жағдайы мен даму үрдістерін талдай білу
			Көмірсутек шикізатын дайындаудың тиімді энергия үнемдеу тәсілдерін таңдау мүмкіндігі
			Мұнай мен газды тасымалдауға дайындық кезіндегі технологиялық шығындарды есептеу қабілеті
	Органикалық заттарды өңдеудің	Мұнай және газ химиясы және	мұнай-химия синтезі өнімдерін өндіру технологиясын білу
			мұнай, газ, көмір және мұнай-химия синтезі өнімдерін өңдеу әдістерін білу

	теориялық негіздері	физикасы	мұнай-химия синтезі өнімдерін өндіру технологиясының, мұнай газ және көмірді өңдеу әдістерінің теориялық негіздерін меңгере білу
			күрделі органикалық құрылымдардың синтезін жоспарлай білу
			органикалық заттардың синтезін және оларды сәйкестендіруді жүзеге асыру қабілеті
			органикалық заттарды тазартудың әртүрлі әдістерін іс жүзінде қолдану қабілеті
	Мұнай және мұнай өнімдерінің сапасын бақылау	Мұнай мен газды тасымалдауға дайындау технологиясы	Мұнай және мұнай өнімдерінің сапасына қойылатын талаптарды білу
			Мұнай және мұнай өнімдерінің сапасын бақылау үшін қолданылатын аналитикалық әдістердің химиялық, физика-химиялық және физикалық принциптерін білу
			Мұнай және мұнай өнімдерінің сапасын бақылауға арналған жабдықтардың принциптік схемаларын, негізгі тораптары мен сипаттамаларын білу
			Қойылған міндеттерге байланысты мұнай мен мұнай өнімдеріне талдау жүргізу әдісі мен әдістемесін таңдай білу
			Мұнай және мұнай өнімдерін талдау нәтижелерін метрологиялық өңдеуді жүргізе білу
			Мұнай мен мұнай өнімдерінің фракциялық құрамын анықтау бойынша эксперименттер жүргізу қабілеті
			Мұнай және мұнай өнімдеріне талдау жүргізу қабілеті
	Химиялық технологияның жылу және масса алмасу процестері	Мұнай мен газды тасымалдауға дайындау технологиясы	Гидромеханикалық, жылу және масса алмасу процестерінің негізгі заңдылықтарын және оларды модельдеу принциптерін білу
			Фазалардың еркін шекарасы бар жүйелердегі масса алмасу процестері мен аппараттарын білу
			Эксперименттік және анықтамалық деректерді пайдалана отырып есептеулер жүргізе білу
			Сұйықтықтар мен газдар қозғалысының сипатын анықтай білу
			Гидромеханикалық, жылу және масса алмасу аппараттарымен жұмыс істеу қабілеті
			Параметрлерді есептеу және белгілі бір химиялық-технологиялық процеске арналған жабдықты таңдау қабілеті
Мұнай-химия өндірісі объектілерінің процестері мен жабдықтары	Мұнай өңдеу және химия өндірістерінің машиналары мен аппараттары	Мұнай мен газды тасымалдауға дайындау технологиясы	мұнай мен газды бастапқы өңдеу процестерін аппаратуралық ресімдеуді, сондай-ақ мұнайды қайта өңдеудің қайталама әдістерін білу
			мұнай химиясы мен мұнай өңдеуде қолданылатын жабдықты есептеу мен жобалаудың инженерлік әдістерін білу
			технологиялық шамаларды автоматты бақылау әдістері мен құралдарын қолдана білу
			мұнай өңдеу және мұнай-химия өндірістерінің жабдықтарын құру және жетілдіру

Машиналар мен жабдықтарды пайдалану, жөндеу және коррозияға қарсы қорғау			саласындағы ғылыми және практикалық міндеттерді шешу үшін алған теориялық білімдерін қолдана білу
			технологиялық жабдықтың жаңа үлгілерін әзірлеу қабілеті
			қабылданатын шешімдердің техникалық деңгейі мен экономикалық тиімділігін бағалау қабілеті
	Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және жөндеу	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	мұнай-газ кешені объектілерін жобалау, салу, пайдалану және жөндеу жөніндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық және нормативтік құқықтық актілерін білу
			жабдыққа паспорттарды, технологиялық жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулықтарды жасау тәртібін білу
			машиналар мен процестерді басқара, Технологиялық жабдықтар мен машиналарды пайдалану бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлей білу
			технологиялық жабдықтар мен машиналардың істен шығу статистикасын есепке алуды жүргізу; жабдықтар мен машиналарды техникалық пайдалану қағидаларын бұзушылықтарды есепке алу және талдау жүргізе білу
			технологиялық объектілерді ағымдағы және күрделі Жөндеуге ақаулы ведомостар жасау қабілеті
			технологиялық жабдықтарды монтаждау, жөндеу және қызмет көрсету сапасын бағалау, технологиялық жабдықтар мен машиналарды сынақтан өткізу қабілеті
	Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтарын тоттанудан қорғау	Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және жөндеу	мұнай-газ кешені жабдығының ішкі беттерін коррозиядан қорғау және коррозия жылдамдығын бақылау үшін қолданылатын әдістер мен технологияларды, әзірленіп жатқан объектілерге қойылатын техникалық талаптар, оларды сертификаттау тәртібін білу
			мұнай-газ кешені жабдықтарының ішкі беттерін коррозиядан қорғау үшін қолданылатын жабдықтар мен материалдардың қасиеттері мен сипаттамаларын білу
			жабдықтарды коррозиядан қорғау және коррозияны бақылау бойынша ғылым мен техниканың озық жетістіктері туралы ақпаратты пайдалана білу
			пайдалану, техникалық қызмет көрсету және инженерлік-техникалық қамтамасыз ету жөніндегі мамандар үшін коррозиядан қорғау мәселелері бойынша кеңес беру қабілеті
			пайдалану, техникалық қызмет көрсету және инженерлік-техникалық қамтамасыз ету жөніндегі мамандар үшін коррозиядан қорғау мәселелері бойынша кеңес беру қабілеті
			тоттанудан қорғау бойынша жүйе үшін пайдалануды уақытша тоқтату кампанияларын қоса алғанда, техникалық қызмет көрсету жөніндегі

Құрлықта және теңізде мұнай және газ кен орындарын игеру	Мұнай кен орындарын игеру	Қабаттың мұнай бергіштігін арттыру әдістері	бағдарламаларды дайындау қабілеті
			жабдықтар мен құбырларға техникалық қызмет көрсетуді тексеру жұмыстары мен рәсімдерінің көлемін құрастыру, коррозиядан қорғаудың әртүрлі әдістерін қолдану қажеттілігінің критерийлеріне бағалау жүргізу қабілеті
			мұнай кен орнын игеруге арналған жобаның құрылымы мен мазмұнын, мұнай-газ технологияларының бірыңғай тізбегін білдіретін өндірістік процестерді және өндірістік бөлімшелердің функцияларын, мұнай-газ кешенінің технологиялық объектілерін техникалық пайдалану қағидаларын және олардың жұмыс режимдерін басқару әдістерін білу
			мұнай-газ кешенінің технологиялық процестерінің жұмысын ұйымдастыру әдістемесін, мұнай-газ кәсіпшілігінің негізгі технологиялық процестерін, мұнай кен орнын игеруге арналған жоба элементтері бойынша жұмыстың негізгі түрлерін жүргізу әдістемесін білу
			негізгі өндірістік процестерді жіктей және талдай; мұнай-газ кешенінің технологиялық объектілерін техникалық пайдалану режимдерін дұрыс таңдай; нақты геологиялық жағдайларға сүйене отырып, мұнай құрылымдарын эзірлеу саласындағы технологиялық процестерді дұрыс таңдай білу
			Мұнай-Газ объектілері жұмысының негізгі технологиялық бу-метріне мониторинг жүргізе білу; әртүрлі геологиялық-техникалық іс-шаралардың өнеркәсіптік сынақтарының нәтижелерін дұрыс түсіндіру; мұнай алу коэффициентін ұлғайту мақсатында геологиялық-техникалық іс-шараларды жоспарлай білу
			ұңғымалар мен қабаттарға дербес зерттеулер жүргізу дағдыларын; мұнай-газ кешенінің технологиялық объектілерінің жұмыс режимдерін басқару әдістерін; мұнай-газ кешенінің технологиялық процестерін жедел сүйемелдеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру әдістерін меңгеру қабілеті
			ой деректерін жинау бойынша жұмыстарды үйлестіру дағдыларын; мұнай кен орындарын игеру бойынша үлгілік жобалау құжаттарын эзірлеу дағдыларын; жобалық қызмет дағдыларын меңгеру қабілеті
	Газ және газконденсатты кен орындарын игеру	Мұнай кенорындарын игеру	газ кен орындарын игеру кезінде қабатта және ұңғымада болып жатқан негізгі технологиялық процестерді, игеру режимдері мен жүйелерін білу
			газ кен орындарын игеруді жобалаудың негізгі принциптерін, кезеңділігі мен әдіснамасын, мұнай мен газды көбейту әдістерін білу
			газ өндіру өнеркәсібінде қабылданған есептеу әдістемелерін меңгере білу, Газ және газ конденсатты Ұңғымаларды эзірлеу кезінде есептеулерді пайдалана білу

			қажетті эксперименттерді, оның ішінде қолданбалы бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып ұйымдастыра және жүргізе білу, нәтижелерді түсіндіре білу
			газ өндіру технологияларының тиімділігін арттыру, жабдықтың негізгі параметрлерін таңдау және есептеу үшін ұсыныстар әзірлеу қабілеті
Шельфті кен орындарын игеру		Мұнай кенорындарын игеру	күнделікті тәжірибеде инновациялық технологияларды өз бетінше пайдалану, балық аулау қондырғыларындағы процестерді есептеу қабілеті
			геологиялық картаны құру және геологиялық қиманы жасау принциптерін, теңіз мұнай және газ кен орындарын іздеу әдістерін білу
			теңіз мұнай-газ кен орындарын игеру саласындағы ғылым мен техниканың жаңа жетістіктерін, теңіз көмірсутегі кен орындарын игеру кезеңдерін білу
			мұнай мен газ өндіруге байланысты қоршаған ортаның жай-күйін талдауға теориялық білімді қолдана білу; геологиялық карталарды, профильдерді қолдана білу
			ұңғымаішілік жабдықтарды: пакерлерді, зәкірлерді, субұрқақ арматурасын, мұнай, газды көлікке дайындауға арналған жабдықтарды пайдалана білу
			технологиялық кешенді жобалау үшін қажетті әдебиеттерді, техникалық құжаттаманы өз бетінше зерделеу қабілеті
			өндірістік қызметтің сапасын, жобалау қызметінің нормативтерін және жұмыс жобаларын жасау дағдыларын басқару қабілеті
Ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау	Мұнай өндіру техникасы мен технологиясы	Қабаттардың мұнай бергіштігін арттыру әдістері	көмірсутек шикізатын өндіру саласындағы нормативтік құқықтық актілердің, өкімдік құжаттардың және техникалық құжаттаманың талаптарын; ғылым мен техниканың жетістіктерін, көмірсутек шикізатын өндіру саласындағы озық отандық және шетелдік тәжірибені білу
			көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықты пайдалану тиімділігін анықтау және техникалық есептеулерді жүргізу әдістерін; бағанааралық қысымның алдын алу, жою (төмендету) әдістерін білу
			өндірістің техникалық-экономикалық тиімділігін арттыру жоспарларын құра, жаңа техниканы, технологияларды, инновациялық ұсыныстарды енгізу тәуекелдерін бағалау білу
			көмірсутек шикізатын өндіруді оңтайландыру және ұңғымалар мен ұңғыма жабдықтарының жұмысына факторлардың (гидраттардың, АӨК, су-мұнай эмульсияларының, тұздардың шөгінділерінің түзілуі) зиянды әсерін жою (азайту) жөніндегі іс-шараларды талдай білу
			әр түрлі геологиялық-геофизикалық сипаттамалары бар объектілер үшін мұнай өндіруді ұлғайту әдістерін таңдау принциптері мен кәсіптік геология негіздерінің

			қабілеті
			мұнай кен орындарын игеруге және оларды кен орындарында енгізуді жедел жоспарлауға арналған әртүрлі жобалық құжаттарда МУН қолдануды болжау қабілеті
Ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау	Газ және газконденсат кенорындарын игеру		мұнай эмульсияларының физика-химиялық қасиеттерін; ұңғыма өнімдерін жинау мен дайындаудың заманауи жүйесін; сондай-ақ технологиялық схемаларды білу
			сепараторлардың, тұндырғыштардың, жылу алмастырғыштар мен резервуарлардың, кәсіпшілік құбырлардың жіктелуін, жұмыс принциптерін білу
			сепараторларды, резервуарларды жобалау кезінде есептеулерді қолдана білу, мұнай кәсіпшілігі жабдықтарының технологиялық параметрлерін есептей білу
			технологиялық және принциптік схемаларды орындау және оқу, мұнай кәсіпшілігі жабдықтарының технологиялық параметрлерін есептеу қабілеті
			мұнай өндіру кезінде, сондай-ақ ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау кезінде пайдаланылатын технологиялық жабдықты пайдалану және қызмет көрсету қабілеті
			мұнай мен газды жинау және көлікке дайындау кезінде, инженерлік сызбалар мен сызбаларды орындау кезінде ұңғымалардың өнімін есепке алуды жүргізу қабілеті
Теңіз кәсіпшілігінде ұңғыма өнімін жинау жүйесі	Мұнай кенорындарын игеру		мұнай эмульсияларының физика-химиялық қасиеттерін; теңіз жағдайында ұңғыма өнімдерін жинау мен дайындаудың заманауи жүйесін білу
			теңіз кәсіпшілігіндегі сепараторлардың, тұндырғыштардың, жылу алмастырғыштар мен резервуарлардың, көмірсутектерді теңізге тасымалдаудың мақсатын, жіктелуін және жұмыс принципін білу
			сепараторларды жобалау кезінде есептеулерді қолдана білу, гидрометеорологиялық жағдайларды ескере отырып, Жабдықтың технологиялық параметрлерін есептей білу
			теңіз кәсіпшілігі жабдықтарының технологиялық параметрлерін негіздеу бойынша техникалық міндеттерді шешу кезінде инженерлік сызбалар мен сызбаларды орындай білу
			Мұнай кәсіпшілігі жабдығына қызмет көрсету және пайдалану, кәсіпшілікте технологиялық процесті қолдау мәселелерін түсіну қабілеті
			мұнай мен газды жинау және көлікке дайындау кезінде ұңғымалардың өнімін есепке алуды жүргізу еңбекті қорғау мен қоршаған ортаны қорғауды сақтау қабілеті
Ұңғымаларды сынау және жөндеу	Мұнай және газ ұңғымаларын бекіту, сынау және игеру	Мұнай кенорындарын игеру	мұнай-газ өндіру саласына қатысты Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін, ұңғымаларды зерттеу, Мұнай және газ өндіру мәселелері бойынша материалдар мен технологиялық нұсқаулықтарды білу

			өнімді қабаттарды ашу тәсілдері мен әдістерін, Ұңғымаларды бекітудің технологиялары мен техникалық құралдарын, олардың конструкциясын, ұңғымаларды игеру және сынау технологияларын, сондай-ақ жөндеу-оқшаулау жұмыстарын білу
			ұңғыманың құрылымын, оның ішінде күрделі жағдайлар үшін жобалай білу; корпустың беріктігін есептей білу
			ұңғымаға тампонаждық ерітіндіні айдау режимін жобалай білу; корпустық колонналардың технологиялық жабдықтарын жобалай білу
			Ұңғымаларды аяқтаудың жаңа техникалық және технологиялық құралдары бойынша ақпаратты меңгеру қабілеті
			белгілі бір геологиялық-техникалық жағдайларда (минералдану, саз балшығы, температура, қысым және т. б.) ұңғымалардың функциялары мен конструкцияларына қойылатын талаптарды көрсету және талдау қабілеті
			ұңғымаларды жерасты және күрделі жөндеу технологияларын білу
	Ұңғымаларды жөндеу	Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және жөндеу	ұңғымаларды жөндеуге қажетті құралдарды, ұңғымаларды жөндеу бойынша жұмыстардың түрлерін, жұмыстарды жүргізу мерзімдерін, ұңғымалар бойынша жұмыстарды жүргізу актілерін білу
			ұңғымаларды жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін құралдарды қолдана; жуу сұйықтықтарын пайдалану кезінде ұңғымадағы қысымды есептей білу
			ұңғымаларды жөндеу бойынша техникалық-технологиялық міндеттерді шешу кезінде кәсіпте теориялық білімді қолдана білу
			шығарудың алдын алу үшін қолданылатын бұрғылау ерітіндісінің тығыздығын анықтау қабілеті
			ҰКЖ заманауи әдістерін қолдану; ұңғымаларды күрделі жөндеу жабдықтарын тандау қабілеті
			мұнай мен газды бұрғылау негіздерін, бұрғылау жұмыстарының технологиясын, Ұңғымаларды бұрғылау саласындағы нормативтік құқықтық актілерді, еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын білу
Құрлықта және теңізде ұңғымаларды бұрғылау	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясы	Ұңғымаларды бұрғылау негіздері	өнімді горизонттарды бастапқы ашу кезінде "пласт-ұңғыма" жүйесіндегі процестердің негізгі заңдылықтарын, заманауи тәсілдерін білу
			ұңғымалардың диаметрін есептей, геологиялық-техникалық құжаттамамен жұмыс істеу, бұрғылау жабдықтарын пайдалану, ұңғымалардың конструкцияларын жобалай білу

			бұрғылау бағанының орналасуын, ұңғымалық жағдайларды ескере отырып бұрғылау режимін анықтау, бұрғылау ерітіндісінің бу-метрін бақылауды жүзеге асыра білу ұңғымаларды салу саласындағы заңнамалық актілерді, техникалық регламенттердің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды иелену қабілеті бұрғылау жабдығының негізгі параметрлерін таңдау және есептеу, сондай-ақ Бұрғылау жабдығының модификациясына салыстырмалы талдау жүргізу қабілеті
	Шельфте ұңғымаларды бұрғылау технологиясы	Ұңғымаларды бұрғылау негіздері	Ұңғымаларды бұрғылау процесінің негізгі жұмыс операцияларын, ұңғыманы салу кезіндегі технологиялық процестерді, тау жыныстарын бұзатын құралдарды білу теңіздегі жұмыстарға қызмет көрсетуді, теңіз бұрғылау қондырғыларын, су астындағы сағалық жабдықтарды, теңізде бұрғылау кезінде қоршаған ортаны қорғауды білу өткен пәндер бойынша білімді қолдана; бұрғылау режимінің параметрлерін жобалау, бұрғылау бағанасын интервалдарға бөлу әдістерімен есептей білу қашаудың ұтымды түрін таңдау принциптерімен; Ұңғымаларды бұрғылау процесінде асқынуларды анықтау, алдын алу және жою әдістерімен жобалай білу мұнай өндірісінің инновациялық технологияларын құруды, әзірлеуді және эксперименттік тексеруді бастау қабілеті ұңғымаларды бұрғылау процесінде Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шаралардың сақталуын бақылау қабілеті
	Көлбеу-бағытталған ұңғымаларды бұрғылау	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясы	көлбеу-бағытталған және көлденең бұрғылаудың мақсаты мен қолдану саласын білу эртүрлі жағдайларда бұрғылау бағанының орналасуының тұрақтылығын, ұңғымалардың конструкциясын жобалау принциптерін білу геологиялық және техникалық сипаттағы қисықтықтың себебін, қисық ұңғымаларды бұрғылау кезіндегі асқынуларды білу ұңғымаларды бұрғылаудың эртүрлі әдістеріне арналған жабдықты таңдау қабілеті ұңғыма оқпанының траекториясын басқара білу; ұңғымалардың нақты бейініне технологиялық есептеулер жүргізе білу ұңғымаларды бұрғылау процесінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шаралардың сақталуын бақылау және ұңғымаларды бұрғылау барысын жоспарлау қабілеті
Ұңғымаларды аяқтау және салу	Ұңғымаларды аяқтау	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясы	өнімді қабаттардың коллекторлық қасиеттерін, қабат энергиясының мұнай-газ қабаттарының физикасын және өнімді горизонттардың алғашқы ашылуын білу бұрғылау ерітіндісінің қабаттың түбіндегі аймағына әсерін, ұңғыманы пайдалануға бергенге дейін оның құрылысын аяқтаудың технологиялық операцияларын білу

			мұнай-газ ұңғымаларын бұрғылау және игеру технологиясы саласындағы ақпаратты, идеяларды, проблемалар мен олардың шешімдерін ұсына білу
			ұңғыманы аяқтау кезінде Бұрғылау жабдықтарының белгілі модификацияларына салыстырмалы талдау жүргізуді, Ұңғымаларды бұрғылау технологиясын тандай білу
			мамандандыру саласында автономия дәрежесі жоғары келесі деңгейде оқыту үшін қажетті білімді қабылдау қабілеті
			жаңа технологияларды, жабдықтарды, жүйелерді, техно-логикалық процестің жұмысын енгізу кезіндегі ықтимал инновациялық тәуекелдерді талдау қабілеті
	Ұңғымаларды күрделі жағдайларда салу	Көлбеу-бағытталған ұңғымаларды бұрғылау, Ұңғымаларды аяқтау	бұрғылау процесінде асқынулардың негізгі түрлерін, олардың себептері мен олармен күресу, алдын алу және жою әдістерін білу
			сондай-ақ авариямен күресу үшін қолданылатын қазіргі заманғы техникалық құралдарда, ашық оқпанда қаттарды сынамау, қабатты ашу технологиясын білу
			бұрғылау жұмыстарының өзіндік құнын, олардың өнімділігі мен сапасын есептей білу
			жабдықтың технологиялық параметрлерін негіздеу бойынша техникалық міндеттерді шешу кезінде инженерлік схемалар мен сызбаларды орындай білу
			мұнай-газ өндірісінде сапаны басқару бойынша жобалық шешімдерді әзірлеу үшін алынған білімді қолдану қабілеті
			авариялар мен асқынулардың түрін, олардың себептерін тандау, регламентке сәйкес геологиялық-техникалық құжаттарды жобалау және жасау қабілеті
	Бұрғылау процесін оңтайландыру және жабдықтарды жобалау	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясы	ұңғымаларды салуға арналған жұмыс жобаларын, технологиялық регламенттерді, ұңғымаларды консервациялау мен жоюға арналған жобаларды білу
			бұрын жойылған мұнай және газ ұңғымаларын қалпына келтіруге арналған жобаларды, Ұңғымаларды реконструкциялауға арналған жобаларды, техно-логикалық регламенттерді білу
			пайдалану мерзімі ұзағырақ ұңғымалардың пайдалану колонналарының қалдық беріктігін есептей білу, қаптама колонналарын тандай білу
			технологиялық сызбаларды құра білу, сызбалар мен сызбаларды және геологиялық-техникалық нарядты меңгере білу
			көмірсутек шикізатының жабдықтарын жобалауды тандау үшін қажетті әдебиеттерді, техникалық құжаттаманы өз бетінше зерделеу қабілеті
			аналитикалық, имитациялық және эксперименттік зерттеулерді жоспарлау және жүргізу, деректерді сыни тұрғыдан бағалау және қорытынды жасау қабілеті
			аппаратура мен автоматика құралдарының техникалық мүмкіндіктерін білу
	Ұңғымаларды бұрғылау режимін	Мұнай-газ кешенін және бұрғылау	ұңғымаларды бұрғылау процесінде ЭЕМ енгізу перспективаларын білу

Мұнай және газ өңдеу технологиялары	оңтайландыру	жабдықтарын жобалау	аппаратура мен автоматика құралдарын пайдаланудың техникалық ережелерін және сауаттылығын білу
			бақылау-өлшеу кешендерін пайдалана отырып, бұрғылау жұмыстарын жүргізу кезінде технологиялық процестердің параметрлерін талдай және түзете білу
			геологиялық барлауда қолданылатын ақпаратты талдау қабілеті
			бұрғылау процесінің технологиялық параметрлерін оңтайландырудың заманауи әдістерінің қабілеті
	Мұнай мен газды біріншілік өңдеу технологиясы	Органикалық заттарды өңдеудің теориялық негіздері	отынның, майлардың және басқа да мұнай өнімдерінің заманауи ассортиментін алу мақсатында мұнай шикізатын қайта өңдеу технологиясының негіздерін білу
			мұнай өңдеу саласындағы техникалық прогрестің негізгі бағыттарын білу
			көмірсутек шикізатын өңдеу технологиясының схемаларын орындай білу
			берілген физика-химиялық және пайдалану қасиеттері бар кокстеу, термиялық және каталитикалық крекинг, гидрогенизация өнімдерін алуды қамтамасыз ете білу
			болжамды есептеулер жүргізу үшін қайта өңдеу процестерін математикалық модельдеу әдістерін түсіну қабілеті
			процестің теориялық негіздерін игеру қабілеті
	Көмірсутекті газдарды өңдеу технологиясы	Органикалық заттарды өңдеудің теориялық негіздері	табиғи және ілеспе көмірсутекті газдарды бөлу процестерінің теориялық негіздерін білу
			бөлу қондырғыларының процестері мен аппараттарын есептеу әдістерін білу
			өндірістік жағдайларда неғұрлым жетілдірілген технологиялық режимдерді таңдай және жүзеге асыра білу
			аппаратураның өнімділігін арттыра білу
			өнімнің сапасын жақсарту қабілеті
			зертханалық зерттеулердің нәтижелерін дұрыс бағалау мүмкіндігі
	Мұнайды терең өңдеу процестері	Мұнай мен газды біріншілік өңдеу технологиясы	физикалық-химиялық, спектрлік сипаттамаларын, мұнай құрамын білу
			мұнайды терең өңдеудің заманауи технологияларын білу
			мұнайды терең өңдеу схемаларына талдау жасай білу
			аппараттардың материалдық баланстарын есептей білу
			зерттелетін технологиялық схемаларды жетілдіру мәселелерін ұтымды шешу қабілеті
Мұнай өңдеудің заманауи технологиялары	Өнеркәсіптік катализ және мұнай өңдеу катализаторлары	Органикалық заттарды өңдеудің теориялық негіздері	мұнайды терең өңдеудің ең тиімді схемаларын таңдау қабілеті
			катализдегі электрондық факторларды білу
			риформинг, каталитикалық крекинг, изомеризация, алкилдеу, гидрокрекинг катализаторларын білу
			каталитикалық процестер мен катализаторларды механизм бойынша жіктей білу

			химиялық реакциялардың жылдамдығын есептей білу
			катализаторлар жұмысының оңтайлы және ұтымды технологиялық режимдерін анықтау қабілеті
			қатты фазаға қатысатын процестердің негізгі сипаттамаларын анықтау қабілеті
	Мұнай өңдеудегі нанотехнология	Мұнайды біріншілік өңдеу технологиясы	мұнай химиясындағы нанотехнологияның түрлерін білу
			қазіргі наноматериалданудың негізгі ұғымдарын, заңдары мен модельдерін білу
			эртүрлі инженерлік салалардан нақты міндеттерді нанотехнология әдістерімен шеше білу
			мұнай-газ сұйықтықтарының нанофазаларымен байланысты өндірістік проблемаларды анықтай білу
			болашақ қызметтегі қазіргі заманғы мұнай-газ кешенінің проблемаларын шешу үшін нанотехнологиялардың оңтайлы әдістерін талдау және таңдау қабілеті
			теориялық білімді практикада қолдану қабілеті
	Мұнай өңдеу және мұнай химиясындағы химмотология	Мұнай мен газды біріншілік өңдеу технологиясы	мұнай өңдеу және мұнай химиясы саласындағы ғылыми-техникалық ақпараттың негізгі көздерін білу
			отын мен жағармай материалдарының сапасын жақсартудың негізгі әлемдік үрдістерін білу
			берілген физика-химиялық және пайдалану қасиеттері бар отын-жағармай материалдарын алуды қамтамасыз ете білу
			пайдалану процесінде отын-жағармай материалдарының физика-химиялық қасиеттерінің өзгеру ерекшеліктері мен заңдылықтарын түсіндіре білу
			отын мен жағармай материалдарын пайдалану тиімділігін арттыруды жүзеге асыру қабілеті
			отын мен жағармай материалдарының сапасын оңтайландыру қабілеті
Мұнай-химия өндірісін жобалау және басқару	Жобалау негіздері және кәсіпорындар құрал- жабдықтары	Мұнай өңдеу және химия өндірістерінің машиналары мен аппараттары	Органикалық өндірістерді және технологиялық процестің жекелеген кезеңдерін жобалаудың заманауи тәсілдерін; Химиялық өндірістердің реакциялық аппаратурасын білу
			Аппаратуралық безендірудің даму тенденцияларын және технологияны жетілдіру перспективаларын білу
			Технологиялық схемалардың, технологиялық және техникалық құжаттаманың қағидаттарын әзірлей білу
			Негізгі және қосалқы жабдықтардың өлшемдері мен есептеулерін, биотехнологиялық және химиялық өндірістердің жылу және материалдық баланстарын жасау әдістерін таңдай білу

		Технологиялық есептеуді жүргізу, өндірістің технологиялық желілерінің материалдық және энергетикалық теңгерімін жасау қабілеті
		Технологиялық процестердің сызбаларын, негізгі жабдықтарды және цехтағы жабдықтардың орналасуын орындау қабілеті
Мұнай-химия өндірісін басқаруды ұйымдастыру	Кәсіпорын экономикасы	Технологиялық процестерді жүргізу кезінде еңбекті ұйымдастырудың негізгі талаптарын білу
		Экономиканы, еңбекті ұйымдастыруды және өндірісті ұйымдастыруды білу
		Өндірістік циклдің ұзақтығын талдау мен есептеуді орындай білу
		Ағынды өндірістің экономикалық тиімділігін есептей білу
		Өндірістік бөлімшелер персоналының жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру қабілеті
		Өндіріс резервтерін анықтау, қолайлы еңбек жағдайларын жасау, жұмыс уақытын ұтымды пайдалану жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге қатысу қабілеті

5. Оқу жоспары

Модуль атауы	Компонент үрі, циклы	Пәндер атаулары	Кредиттер саны	Сағаттар саны						Кредиттердің семестр бойынша бөлінуі							
				Д	П/З	СОӨЖ	СӨЖ	Қорытынды бақылау	Барлығы	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
										1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
Жалпы білім беру пәндері	ЖББП, МК	Қазақстан тарихы	5	30	15	15	87	3 МЕ	150	5							
	ЖББП, МК	Философия	5	30	15	15	87	3 еміт.	150				5				
	ЖББП, ЖК	Экология, бизнес және құқық негіздері	5	30	15	15	87	3 еміт.	150	5							
	ЖББП, МК	Шетел тілі	10		90	30	174	6 еміт.	300	5	5						
	ЖББП, МК	Орыс\Қазақ тілі	10		90	30	174	6 еміт.	300	5	5						
	ЖББП, МК	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5	30	15	15	87	3 еміт.	150			5					

	ЖББП, МК	Әлеуметтік-саяси білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, психология)	8	44	30	16	144	6 емт.	240	4	4						
	ЖББП, МК	Дене шынықтыру	8	60	166	0	0	14 емт.	240	2	2	2	2				
	ЖББП циклы бойынша барлығы		56	224	436	136	840	44	1680	26	16	7	7	0	0		0
	БП, ЖК		76	336	270	189	1179	36	2280	4	14	20	8	15	15	0	0
Жаратылыстан у-ғылыми пәндер	БП, ЖК	Математика	4	22	15	8	72	3 емт.	120	4							
	БП, ЖК	Физика	5	30	8/7	15	87	3 емт.	150		5						
	БП, ЖК	Химия	4	22	8/7	8	72	3 емт.	120		4						
	БП, ЖК	Тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау	5	30	15	15	87	3 емт.	150			5					
Экономика және қаржы	БП, ЖК	Кәсіпорын экономикасы	5	30	15	15	87	3 емт.	150				5				
	БП, ЖК	Қаржылық менеджмент	5	30	15	15	87	3 емт.	150					5			
Техникалық сызу	БП, ЖК	Сызба геометриясы және инженерлік графика	4	22	15	8	72	3 емт.	120		4						
	БП, ЖК	Компьютерлік графика AutoCAD	5	15	30	15	87	3 емт.	150			5					
	БП, ЖК	Оқу практикасы	1					диф. сынақ	30		1						
Жалпы техникалық пәндер	БП, ЖК	Теориялық механика	5	30	15	15	87	3 емт.	150			5					
	БП, ЖК	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	5	30	15	15	87	3 емт.	150			5					
	БП, ЖК	Өндірістік практика	8					диф. сынақ	240				3		5		
Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін	БП, ЖК	Мұнай-газ өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру	20	60	120	60	354	6 емт.	600					10	10		

автоматтандыру																	
	БП, ТК		38	165	180	112	659	24	1140	0	0	3	15	10	5	5	0
Мамандану пәндері – Мұнай газконденсат кен орындарын игеру																	
Мұнай-газ геологиясы және геофизика	БП, ТК	Мұнай-газ геологиясы	3	15	15	7	50	3 еmt.	90			3					
	БП, ТК	Кәсіпшілік геофизика	5	30	15	15	87	3 еmt.	150				5				
Көмірсутектерді өндіру негіздері және ұңғымаларды пайдалану	БП, ТК	Мұнай – газ ісі негіздері	5	30	15	15	87	3 еmt.	150				5				
	БП, ТК	Ұңғымалардың түп маңы аймағын қалыптастыру	5	30	15	15	87	3 еmt.	150				5				
	БП, ТК	Қабаттардың мұнай бергіштігін арттыру әдістері	5	15	30	15	87	3 еmt.	150					5			
Көмірсутек шикізатын тасымалдау және сақтау	БП, ТК	Газ-мұнай құбырлары	5	15	30	15	87	3 еmt.	150					5			
	БП, ТК	Сорап және компрессорлық станциялар	5	15	30	15	87	3 еmt.	150						5		
	БП, ТК	Мұнайсақтағыштар	5	15	30	15	87	3 еmt., к.ж.	150							5	
Мамандану пәндері – Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау																	
Мұнай-газ геологиясы және бұрғылау құралдары	БП, ТК	Мұнай кәсіпшілігі геологиясы	3	15	15	7	50	3 еmt.	90			3					
	БП, ТК	Тау жыныстарын бұзу құралдары	5	30	15	15	87	3 еmt.	150				5				
Ұңғымаларды бұрғылау техникасы мен технологиясы	БП, ТК	Ұңғымаларды бұрғылау негіздері	5	30	15	15	87	3 еmt.	150				5				
	БП, ТК	Бұрғылау жабдықтары	5	15	30	15	87	3 еmt., к.ж.	150					5			
	БП, ТК	Бұрғылау режимін реттеу	5	15	30	15	87	3 еmt.	150						5		

	БП,ТК	Мұнай кәсіпшілігі машиналары мен механизмдері	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	
Ұңғыманы бұрғылау технологиясы	БП, ТК	Бұрғылау ертінділері	5	30	15	15	87	3 еmt.	150				5				
	БП,ТК	Барлау ұңғымаларын бұрғылау	5	15	30	15	87	3 еmt.	150					5			
Мамандану пәндері – Мұнай және газды өндеу																	
Жалпы химия	БП, ТК	Аналитикалық және физколлоидтық химия	3	15	15	7	50	3 еmt.	90			3					
	БП, ТК	Органикалық химия	5	30	8/7	15	87	3 еmt.	150				5				
	БП, ТК	Мұнай және газдың химиясы және физикасы	5	30	8/7	15	87	3 еmt.	150				5				
Өндеу негіздері және көмірсутектер дің сапасын бақылау	БП, ТК	Мұнай мен газды тасымалдауға дайындау технологиясы	5	30	15	15	87	3 еmt.	150				5				
	БП, ТК	Органикалық заттарды өндеудің теориялық негіздері	5	15	30	15	87	3 еmt.	150					5			
	БП, ТК	Мұнай және мұнай өнімдерінің сапасын бақылау	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	
Мұнай-химия өндірісі объектілерінің процестері мен жабдықтары	БП, ТК	Химиялық технологияның жылу және масса алмасу процестері	5	15	30	15	87	3 еmt.	150					5			
	БП, ТК	Мұнай өндеу және химия өндірістерінің машиналары мен аппараттары	5	15	30	15	87	3 еmt. к.ж.	150						5		
		Барлығы БП	114	501	450	301	1838	60	3420	4	14	23	23	25	20	5	0
	КП, ЖК		22	30	60	30	174	6	660	0	0	0	0	5	5	0	12
Машиналар мен	КП, ЖК	Машиналар мен жабдықтарды пайдалану	5	15	30	15	87	3 еmt.	150					5			

жабдықтарды пайдалану, жөндеу және коррозияға қарсы қорғау	КП, ЖК	және жөндеу Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтарын тоттанудан қорғау	5	15	30	15	87	3 еmt.	150						5		
	КП, ЖК	Диплом алды практикасы	12					диф. сынақ	360								12
	КП, ТК		40	120	240	120	696	24	1200	0	0	0	0	0	10	30	0
Мамандану пәндері – Мұнай газконденсат кен орындарын игеру																	
Құрлықта және теңізде мұнай және газ кен орындарын игеру	КП, ТК	Мұнай кен орындарын игеру	5	15	30	15	87	3 еmt.	150						5		
	КП, ТК	Газ және газконденсатты кен орындарын игеру	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	
	КП, ТК	Шельфті кен орындарын игеру	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	
Ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау	КП, ТК	Мұнай өндіру техникасы мен технологиясы	5	15	23/7	15	87	3 еmt.	150						5		
	КП, ТК	Ұңғыма өнімдерін жинау және дайындау	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	
	КП, ТК	Теңіз кәсіпшілігінде ұңғыма өнімін жинау жүйесі	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	
Ұңғымаларды сынау және жөндеу	КП, ТК	Мұнай және газ ұңғымаларын бекіту, сынау және игеру	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	
	КП, ТК	Ұңғымаларды жөндеу	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	
Мамандану пәндері – Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау																	
Құрлықта және теңізде ұңғымаларды бұрғылау	КП, ТК	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясы	5	15	23/7	15	87	3 еmt.	150						5		
	КП, ТК	Шельфте ұңғымаларды бұрғылау технологиясы	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	
	КП, ТК	Көлбеу бағытталған ұңғымаларды бұрғылау	5	15	30	15	87	3 еmt.	150							5	

Ұңғымаларды аяқтау және салу	КП, ТК	Ұңғымаларды аяқтау	5	15	30	15	87	3 еміт.	150							5	
	КП, ТК	Ұңғымаларды күрделі жағдайларда салу	5	15	30	15	87	3 еміт.	150							5	
Бұрғылау процесін оңтайландыру және жабдықтарды жобалау	КП, ТК	Мұнай-газ кешенін және бұрғылау жабдықтарын жобалау	10	30	60	30	174	6 еміт.	300						5	5	
	КП, ТК	Ұңғымаларды бұрғылау режимін оңтайландыру	5	15	30	15	87	3 еміт.	150							5	
Мамандану пәндері – Мұнай және газды өңдеу																	
Мұнай және газ өңдеу технологиялары	КП, ТК	Мұнай мен газды біріншілік өңдеу технологиясы	5	15	30	15	87	3 еміт.	150						5		
	КП, ТК	Көмірсутекті газдарды өңдеу технологиясы	5	15	30	15	87	3 еміт.	150							5	
	КП, ТК	Мұнайды терең өңдеу процестері	5	15	30	15	87	3 еміт.	150							5	
Мұнай өңдеудің заманауи технологиялары	КП, ТК	Өнеркәсіптік катализ және мұнай өңдеу катализаторлары	5	15	30	15	87	3 еміт.	150						5		
	КП, ТК	Мұнай өңдеудегі нанотехнология	5	15	30	15	87	3 еміт.	150							5	
	КП, ТК	Мұнай өңдеу және мұнай химиясындағы химмотология	5	15	30	15	87	3 еміт.	150							5	
Мұнай-химия өндірісін жобалау және басқару	КП, ТК	Жобалау негіздері және кәсіпорындар құрал-жабдықтары	5	15	30	15	87	3 еміт.	150							5	
	КП, ТК	Мұнай-химия өндірісін басқаруды ұйымдастыру	5	15	30	15	87	3 еміт.	150							5	
		КП циклы бойынша барлығы	62	150	300	150	870	30	1860	0	0	0	0	5	15	35	12
		Қорытынды аттестаттау	8						240								8
		Барлығы	240	875	1186	587	3548	136	7200	30	30	30	30	30	35	35	20