



SATBAYEV  
UNIVERSITY

Геология және мұнай-газ ісі институты

Мұнай Инженериясы кафедрасы

## БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**6B07126 Магистральды желілер және инфрақұрылым**  
білім беру бағдарламасының шифры мен атауы

Білім саласының коды және классификациясы: 6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

Дайындық бағытының коды және классификациясы: 6B071

Инженерия және инженерлік іс

Білім беру бағдарламаларының тобы: V165 Магистральды желілер және инфрақұрылым

ҰБШ бойынша деңгей: 6

СБШ бойынша деңгей: 6

Оқыту мерзімі: 4

Кредиттердің көлемі: 240

Алматы 2023

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

6B07126 Магистральды желілер және инфрақұрылым білім беру

білім беру бағдарламасының шифры мен атауы

бағдарламасы Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді.

Хаттама № 5 «24» ноябрь 2022 ж.




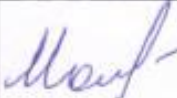


Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қаралып, бекітуге ұсынылды.

Хаттама № 3 «17» ноябрь 2022 ж.



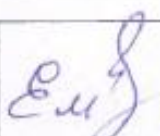
6B07126 Магистральды желілер және инфрақұрылым білім беру

білім беру бағдарламасының шифры мен атауы

бағдарламасы 6B071 Инженерия және инженерлік іс бағыты бойынша академиялық комитет әзірлеген.

Т.АӘ.	Ғылыми дәреже/ ғылыми атақ	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
<b>Академиялық комитеттің төрағасы:</b>				
Елиғбаева Гульжахан Жакпаровна	Химия ғылымдарының докторы, профессор	Кафедра меңгерушісі	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
<b>Профессорлық-оқытушылық құрам:</b>				
Абдели Дайрабай Жумадилович	Техника ғылымдарының докторы, профессор	Профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Баймухаметов Мурат Абышевич	Физика- математика ғылымдарының кандидаты, доцент	Ассистент- профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Молдабаева Гульназ Жаксылыковна	Техника ғылымдарының докторы, профессор	Профессор	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Молдахметова Диляра Ерсайыновна		Аға оқытушы	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	
Имансакипова Нургуль Бекетовна	Ph.D	Аға оқытушы	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу	

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

			«Университеті» КЕАҚ	
<b>Жұмыс берушілер:</b>				
Нуркас Жасулан Болатжанұлы		Директор	ТОО «Manul»	
Нысанғалиев Аманғали Нысанғалиевич	Техника ғылымдарының докторы, профессор, ҚР Ұлттық инженерлік академиясының академігі	Жерүсті жобалау орталығының директоры	"Қазақ мұнай және газ институты" АҚ	
<b>Білім алушылар</b>				
Ельжанова Мадина Наурызбековна	6B07126 Магистральды желілер және инфрақұрылым	3 курс	«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу Университеті» КЕАҚ	

## **Мазмұны**

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы
2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері
3. Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар
4. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты
  - 4.1. Жалпы мәлімет
  - 4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізу арасындағы байланыс
5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары
6. Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)

## **1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы**

Білім беру бағдарламасы (бұдан әрі – БББ) – Қ.И. Сәтбаев атындағы және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі бекіткен. БББ еңбек нарығының қажеттіліктерін, экономика салаларының талаптарын ескереді және тиісті саладағы жоғары кәсіптік білімнің мемлекеттік білім беру стандартына негізделеді.

БББ бағдарламалық білім беру мақсаттарын, студенттердің оқу нәтижелерін, қажетті шарттарды, білім беру процесін жүзеге асырудың мазмұны мен технологияларын, оқыту кезінде және оқуды аяқтағаннан кейін білім алушылардың сапасын бағалау мен талдауды анықтайды.

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

## **2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері**

**БББ мақсаты:** Білім беру бағдарламасының мақсаты мұнай-газ индустриясында сұранысқа ие, магистральдық құбырлар мен мұнай-газ қоймаларын жобалау және пайдалану саласында қажетті негізгі құзыреттерге ие мамандарды даярлау болып табылады.

### **БББ міндеттері:**

- студенттерге, оқытушыларға және сала мамандарына оқу үдерісінің құрылымын түсінуге көмектесу;
- студенттердің бакалавриат бағдарламасын аяқтағаннан кейін қажетті негізгі құзыреттіліктердің қалыптасуын көрсету;
- мемлекеттік және жеке тұлғалар үшін барлық мүдделі тараптар үшін магистральдық желілер мен инфрақұрылымды оқыту бағдарламасының орындылығы мен қажеттілігінің ортақ негізін құру.

## **3. Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар**

1. Математикалық, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдар саласындағы мақсатты базалық білімді кәсіби қызметте қолдануға қабілетті
2. Заманауи техниканы қолдана біледі, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды қолдана алады
3. Тәжірибелерді жобалау және жүргізу дағдыларына ие, эксперименттік деректерді талдай және түсіндіре алады
4. Іскерлік мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде қарым-қатынас жасай алады; ҚР құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздерін және мұнай-газ саласындағы халықаралық тәжірибені қолдана алады; тұлғааралық және әріптестік қатынастардың негізгі заңдылықтары мен реттеуші

- нысандарын қолдана алады
5. Жаңа технологиялық жабдықты сынау және пайдалануға тапсыру кезінде монтаждау және іске қосу-жөндеу жұмыстарына қатысуға қабілетті. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін және қалдық ресурсын тексере алады, жабдықтың диагностикасын жүргізе алады
  6. Кең ой-өрісі бар кәсіпқойдың қалыптасуына ықпал ететін мұнай қоймалары мен құбырларды жобалау және пайдалану саласында базалық білімі бар.
  7. Жобалау және инженерлік міндеттерді шешу теориясы мен практикасын үйлестіре алады; техникалық міндеттерді өз бетінше анықтай, тұжырымдай және шеше алады
  8. Техникалық шешімдердің жаһандық, экономикалық, экологиялық және әлеуметтік контекстегі әсерін түсінеді; кәсіби тәжірибе үшін қажетті әдістерді, дағдыларды және заманауи инженерлік құралдарды пайдаланады
  9. Заманауи техникалық, экономикалық мәселелерді түсінеді; заманауи инженерлік жетістіктер және оларды тәжірибеде қолдану туралы ақпаратты өз бетінше алу дағдылары бар
  10. Кәсіби қызмет барысында туындаған инженерлік, экологиялық және экономикалық міндеттерді шешу үшін мұнай-газ индустриясының ғылымы мен техникасының жетістіктерін қолдануға қабілетті
  11. Нормативтік, сметалық, жобалау-техникалық құжаттаманы және стандарттарды оқу дағдыларына ие, техникалық құжаттаманы өз бетінше әзірлеуге қабілетті

#### 4. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

##### 4.1. Жалпы мәлімет

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Білім саласының коды және классификациясы:	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
2	Дайындық бағытының коды және классификациясы:	6B071 Инженерия және инженерлік іс
3	Білім беру бағдарламаларының тобы:	V165 Магистральды желілер және инфрақұрылым
4	Білім беру бағдарламасының атауы:	6B07126 Магистральды желілер және инфрақұрылым
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	Білім беру бағдарламасы (бұдан әрі – БББ) – Қ.И. Сәтбаев атындағы және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі бекіткен. БББ еңбек нарығының қажеттіліктерін, экономика салаларының талаптарын ескереді және тиісті саладағы жоғары кәсіптік білімнің мемлекеттік білім беру стандартына

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		негізделеді. БББ бағдарламалық білім беру мақсаттарын, студенттердің оқу нәтижелерін, қажетті шарттарды, білім беру процесін жүзеге асырудың мазмұны мен технологияларын, оқыту кезінде және оқуды аяқтағаннан кейін білім алушылардың сапасын бағалау мен талдауды анықтайды. БББ студенттерге сапалы білім беруді қамтамасыз ету үшін оқу жоспарын, курс мазмұнын, оқу нәтижелерін және басқа материалдарды қамтиды.
6	БББ мақсаты	Білім беру бағдарламасының мақсаты мұнай-газ индустриясында сұранысқа ие, магистральдық құбырлар мен мұнай-газ қоймаларын жобалау және пайдалану саласында қажетті негізгі құзыреттерге ие мамандарды даярлау болып табылады.
7	БББ түрі	Жаңа БББ
8	ҰБШ бойынша деңгей:	6
9	СБШ бойынша деңгей:	6
10	БББ-ның айрықша белгілері	БББ әлемдік энергетикалық компаниялар - Chevron, Eni және Shell кіретін Өнеркәсіптік-консультативтік кеңеспен, сондай-ақ академиялық серіктес Колорадо тау-кен мектебімен (АҚШ) мұнай-газ саласы үшін жоғары білікті кадрларды дайындау үшін әзірленген. .
11	Білім беру бағдарламасының құзыреттіліктерінің тізімі:	- кәсіби; - жалпы инженерлік; - инженерлік-компьютерлік; - инженерлік-жұмысшы; - әлеуметтік-экономикалық
12	Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелері:	11
13	Оқыту нысаны:	Күндізгі оқу түрі
14	Оқыту мерзімі:	4
15	Кредиттердің көлемі:	240
16	Оқыту тілдері:	Қазақша, орысша, ағылшынша
17	Берілетін академиялық дәреже:	Техника және технология бакалавры
18	Әзірлеуші(лер) и авторлар:	Елигбаева Г.Ж.

## 4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізу арасындағы байланыс

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



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

		мәліметтер базасын және қолданбалы бағдарламалардың әртүрлі санаттарын құру.												
5	Қазақстан тарихы	Пәннің мақсаты: Қазақстан тарихының ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейінгі негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім беру; студенттерді мемлекеттілік пен тарихи-мәдени үдерістердің қалыптасуы мен дамуы мәселелерімен таныстыру; студент бойында гуманистік құндылықтар мен патриоттық сезімдерді қалыптастыруға ықпал ету; студенттің алған тарихи білімін оқуда, кәсіби және күнделікті өмірде пайдалана білуге үйрету; Қазақстанның дүниежүзілік тарихтағы ролін бағалау.	5				v		v	v	v			
6	Философия	Пәннің мақсаты студенттерге дүниені тану және рухани игеру тәсілі ретінде философияның теориялық негіздерін; іргелі білімге деген қызығушылықтарын дамыту, тарихи оқиғалар мен шындық фактілеріне философиялық баға беру қажеттілігін ынталандыру,	5				v		v		v		v	

		философиялық және жалпы ғылыми әдістерді қолдану дағдыларының алуан түрлілігін мойындай отырып, әлемдік тарихи-мәдени процестің бірлігі идеясын меңгеру және кәсіби қызметтерінде қолдана білу.												
7	Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану)	Пәндердің міндеттері студенттерге қоғамды әлеуметтанулық талдау, әлеуметтік қауымдастықтар және тұлға, әлеуметтік дамудың факторлары мен заңдылықтары, өзара әрекеттесу формалары, әлеуметтік процестердің түрлері мен бағыттары, әлеуметтік мінез-құлықты реттеу нысандары, сондай-ақ әлеуметтік қоғамдастықтар туралы түсінік беру болып табылады, сондай-ақ қоғамдық-саяси процестерді түсінуге, саяси мәдениетті қалыптастыруға, тұлғалық ұстанымды дамытуға және өз жауапкершілігінің көлемін нақтырақ түсінуге теориялық негіз болатын бастапқы саяси білім; қоғам мүддесі үшін әрекет етуге, жеке жауапкершілікті қалыптастыруға және жеке	3		v				v	v				

		табысқа жетуге қажетті саяси, құқықтық, моральдық, этикалық және әлеуметтік-мәдени нормаларды меңгеруге көмектесу.												
8	Әлеуметтік-саяси білім модулі (мәдениеттану, саясаттану)	Пәндердің мақсаты – материалдық және рухани құндылықтарды жасайтын адамдардың мәдени шығармашылық қызметінің нақты процестерін, мәдени дамудың негізгі тенденциялары мен заңдылықтарын, мәдени дәуірлердегі өзгерістерді, әдістер мен стильдерді, олардың адамның қалыптасуы мен қоғам дамуындағы рөлін анықтау, сонымен қатар тұлғааралық қарым-қатынасты, қоғамдағы әлеуметтік бейімделуді тиімді ұйымдастыру үшін олардың кәсіби қызмет саласында психологиялық білімді меңгеру.	5						v	v	v	v		
<b>Жалпы білім беру пәндерінің циклі</b>														
<b>Таңдау компоненті</b>														
1	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пен құқық негіздері	Курс білім алушыларды қазақстандық қоғамның әлеуметтік-экономикалық қарым-қатынастарын жетілдірумен, сыбайлас жемқорлық мінез-құлқының психологиялық ерекшеліктерімен таныстырады.	5				v	v		v				

		<p>Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыруға, түрлі салалардағы сыбайлас жемқорлық әрекеттері үшін құқықтық жауапкершілікке ерекше назар аударылады. "Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пен құқық негіздері" пәнін оқытудың мақсаты студенттердің қоғамдық және жеке құқықтық санасы мен құқықтық мәдениетін арттыру, сондай-ақ қоғамға қарсы құбылыс ретінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша білім жүйесі мен азаматтық ұстанымды қалыптастыру болып табылады. Күтілетін нәтижелер: моральдық сана құндылықтарын іске асыру және күнделікті практикада адамгершілік нормаларын ұстану; адамгершілік және құқықтық мәдениет деңгейін арттыру бойынша жұмыс істеу; сыбайлас жемқорлықтың алдын алудың рухани-адамгершілік тетіктерін іске қосу.</p>												
2	Ғылыми зерттеу әдістерінің негіздері	<p>Кіріспе. Ғылым және ғылыми ойлау. Негізгі ұғымдар. Ғылымның негізгі категориялары. Ғылым білім жүйесі ретінде. Факт, гипотеза, теория, тұжырымдама. Әдістеме, әдіс, әдістеме. Ғылыми зерттеу. Зерттеу жұмысының технологиясы. Ғылыми зерттеу кезеңдері. Ғылыми әдебиетгермен жұмыс жасау технологиясы. Зерттеу нәтижелерін ұсыну. Жүйелік тәсіл, жүйелік ойлау, жүйелік талдау. Зерттеудің жалпы логикалық әдістері. Ғылыми қызмет пен ғылыми зерттеулерді</p>	5				v		v					

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		ұйымдастыру. Ғылыми зерттеулердің нәтижелерін енгізу. Ғылыми зерттеулердің экономикалық тиімділігі.											
3	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән ғылым мен заң тұрғысынан экономика мен кәсіпкерлік қызметтің негіздерін; даму ерекшеліктері, проблемалық жақтары мен перспективаларын; бизнес-құрылымдардың экономикалық және ұйымдастырушылық қатынастар жүйесі ретіндегі кәсіпкерліктің теориясы мен практикасын; кәсіпкерлердің инновациялық сезімталдыққа дайындығын зерттейді. Пән кәсіпкерлік қызметтің мазмұнын, мансап кезеңдерін, кәсіпкердің қасиеттерін, құзыреттері мен жауапкершілігін, бизнес-идеялардың теориялық және практикалық бизнес-жоспарлауы мен экономикалық сараптамасын, сондай-ақ инновациялық даму тәуекелдерін талдауды, жаңа технологиялар мен технологиялық шешімдерді енгізуді ашады.	5				v	v		v			
4	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пән экологияның ғылым ретіндегі міндеттерін, экологиялық терминдерді, табиғи жүйелердің жұмыс істеу заңдылықтарын және еңбек қызметі жағдайындағы экологиялық қауіпсіздік аспектілерін зерттейді. Қоршаған орта мониторингі және оның қауіпсіздігі саласындағы басқару. Атмосфералық ауаны, жер үсті, жер асты суларын, топырақты ластау көздері және экологиялық проблемаларды шешу жолдары;	5							v		v	

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		техносферадағы тіршілік қауіпсіздігі; табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар												
<b>Базалық пәндер циклі ЖОО компоненті</b>														
1	Мамандыққа кіріспе	Мұнай-газ инженериясының негізгі ұғымдарына кіріспе, соның ішінде ұңғымаларды бұрғылау және аяқтау, мұнай және газ кенорындарын игеру, ұңғыманы пайдалану, ұңғы өнімін жинау және дайындау, көмірсутектерді тасымалдау және сақтау атап өтіледі.	4						v				v	
2	Мұнай инженериясы үшін есептеу гидродинамикасы	Бұл пәнде есептеу гидродинамикасы мен жылу алмасу негіздері, қабаттағы сұйық ағынын модельдеу тәсілдері және мұнай мен газдың тасымалдау параметрлерін болжау үшін есептеу әдістерінің қолданылуы қарастырылады.	5		v				v					
3	Геодезия топография негіздерімен	Пәннің мақсаты Геодезияның тұжырымдамасы мен анықтамасының негізгі міндеттерін, рельефтің көрінісін зерттеу, оны карталар мен жоспарларда көрсету, топографиялық карталар мен жоспарлардың, азимуттардың, дирекциялық бұрыштардың, румбалардың, тікелей және кері геодезиялық есептердің, нивелирлеу түрлері мен әдістерінің мәселелерін шешу. Пән геодезиялық желінің жаңа жоспарларын құру тәсілдерін, мамандандырылған түсірілімдерді, геодезиялық ізденістерді шолуды, жаңа және биік желілерді қолдау	5			v					v			

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		жоспарлары туралы жалпы ақпаратты, оқ атуды негіздеу тәсілдерін, жазықтықтағы жер бетінің бейнесін зерттейді.												
4	Топырактану және топырақ механикасы	Пәнді оқыту курсының мақсаты болашақ мамандарды инженерлік геология, топырақ механикасы негіздерімен, негіздерді, іргетастарды және жерасты құрылыстарын есептеу, жобалау және салудың қазіргі заманғы әдістерінің жалпы ережелерімен таныстыру болып табылады. Ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға, салуға және пайдалануға, жер асты коммуникацияларын орнатуға, құбырларды төсеуге байланысты. Топырақ механикасы топырақ массивтерінің кернеулі-деформацияланған күйінің, беріктігінің, деформативтілігінің және тұрақтылығының мәселелерін зерттейді және оларды құрылыс объектілерінің негізі ретінде пайдалану шарттарын анықтайды.	5	v							v	v		
5	Мұнай-газ нысандарын диагностикалау және сынау	Пән мұнай және газ нысандарын диагностикалаудың негізгі әдістері мен модельдерін зерттейді. Сонымен қатар объектілердің сипаттамаларын бағалау мақсатында статистикалық және динамикалық әдістермен тестілеуді қарастырады.	6		v			v					v	
6	Инженерлік геология	Курстың мақсаты: тау жыныстарының инженерлік-геологиялық ерекшеліктері мен қасиеттері, геологиялық және инженерлік-геологиялық процестер туралы теориялық білімдерді алу, олардың әр түрлі аумақтардағы	5			v						v	v	



		инженерлік-геологиялық жағдайлары, олардың зерттелуі экономикалық даму кезінде олардың өзгерістерін болжау үшін қажет. Жартастардың геотехникалық қасиеттері. Топырақтың тұжырымдамасы және сипаттамасы. Геотехникалық аймақтарды бөлу. Инженерлік және геологиялық зерттеулер әдістері, әртүрлі құрылыс түрлеріне арналған инженерлік-геологиялық зерттеулер. Экзогендік геологиялық процесстерді бақылау қағидалары. Аймақтық инженерлік геология.												
7	Инженерлік және компьютерлік графикасы	Пән компьютерлік графиканы қолдана отырып, объектілерді бейнелеу әдістерін және сызудың жалпы ережелерін зерделеуге; модельдеудің негізгі принциптері мен геометриялық тәсілдерін және графикалық интерфейсі бар қосымшаларды әзірлеу әдіснамасын зерделеуге; 2D және 3D модельдеу әдістерін қолдана отырып, сызбаларды әзірлеу үшін графикалық жүйелерді қолдану дағдыларын қалыптастыруға бағытталған	5		v			v		v				
8	Математика I	Курс жоғары математиканың негізгі ұғымдарын және оның қосымшаларын зерттеуге арналған. Пәннің негізгі ережелері бітіруші кафедралар оқытатын барлық жалпы білім беретін инженерлік және арнайы пәндерді оқытуда қолданылады. Курстың бөлімдеріне сызықтық алгебра және Аналитикалық геометрия элементтері, талдауға кіріспе, бір	5	v	v									

		және бірнеше айнымалылардың функцияларын дифференциалды есептеу кіреді. Теңдеулер жүйесін шешу әдістері, геометрия, механика, физика есептерін шешуде векторлық есептеулерді қолдану мәселелері қарастырылады. Жазықтық пен кеңістіктегі Аналитикалық геометрия, бір айнымалы функциялардың дифференциалдық есептелуі, туынды және дифференциалдар, функциялардың әрекетін зерттеу, бағыт бойынша туынды және градиент, бірнеше айнымалы функцияның экстремумы.												
9	Математика II	Пән Математика I-нің жалғасы болып табылады. курстың бөлімдеріне бір айнымалы және бірнеше айнымалы функцияның интегралдық есептелуі, қатарлар теориясы кіреді. Анықталмаған интегралдар, олардың қасиеттері және оларды есептеу әдістері. Белгілі бір интегралдар және оларды қолдану. Дұрыс емес интегралдар. Сандық қатарлар теориясы, функционалды қатарлар теориясы, Тейлор мен Маклорен қатарлары, қатарларды жуық есептеулерге қолдану.	5	v	v									
10	Математика III	Пән-математик II-нің жалғасы. Курс келесі бөлімдерді қамтиды: қарапайым дифференциалдық теңдеулер және ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика элементтері. Бөлінетін айнымалылары бар, біртекті, толық дифференциалдардағы дифференциалдық теңдеулер,	5	v	v									

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		тұрақты коэффициенттері бар сызықты біртекті емес дифференциалдық теңдеулер, тұрақты коэффициенттері бар сызықтық дифференциалдық теңдеулер жүйесі, оқиғалардың ықтималдығын табу; кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын есептеу; эксперименттік деректерді өңдеудің статистикалық әдістерін қолдану зерттеледі.												
11	Сұйықтық және газ механикасы	Бұл курс сұйықтықтар мен газдардың тепе-теңдік және қозғалысы заңдарын, сондай-ақ техникалық есептерді шешу үшін осы заңдарды қолдануды қамтиды.	5			v			v					
12	Жалпы химия	Мақсаты: жалпы химияның іргелі мәселелері бойынша білімді және оларды кәсіби қызметте қолдану дағдыларын қалыптастыру. Қысқаша мазмұны Химиялық пәндердің негізінде жатқан заңдар, теориялық ережелер мен тұжырымдар; Д.И. Менделеевтің периодтық заңына және заттың құрылымы туралы қазіргі идеяларға негізделген химиялық элементтердің қасиеттері мен қатынастары; химиялық термодинамика және кинетика негіздері; ерітінділердегі процестер; күрделі қосылыстардың құрылымы.	5	v					v					
13	Сметалық іс негіздері	Курс пән бойынша ресейлік және шетелдік тәжірибені, баға белгілеудің жетекші принциптерін, болжамды бағаны есептеудің озық әдістерін, сметалық бизнесте бағдарламалық өнімдерді пайдалану, үйлестіру, бекіту және	5				v				v			v

		сараптаманы қорыту негізінде білімді нығайтады және практикалық құзыреттіліктер туғызады. жобалық-сметалық құжаттама, есептелген техникалық және қаржылық сипаттама жобаларын бағалау.												
14	Сорапты және компрессорлы станцияларды жобалай және пайдалану	Болашақ маманға магистралды құбырөткізгіштердің ағымдық бөлімдерін ің технологиялары мен құрылысын ұйымдастыруды, СС, КС нысандары құрылысының технологиялық сызбасын, сонымен бірге негізгі және қосымша технологиялық жабдықтарды, инженерлік желілер мен технологиялық құбырөткізгіштерді құрастыру, оларды пайдаланудағы қауіпсіздікті, құрылыс пен қайта құрастыру кезінде және пайдалануда нормативтік қызмет көрсету мерзіміне сенімділікті қамтамасыз етуді үйретеді.	5					v	v					
15	Мұнай газ қоймаларын жобалау және пайдалану	Жер асты және жер үсті резервуарлары. Резервуарлардың негізі мен негізі. Резервуарларды орналастыру үшін аландарды таңдау кезінде төмендегілер ескеріледі: алаң негізінде жатқан топырақтың сапасы мен жай-күйі; ауданның климаттық және сейсмикалық жағдайлары; жер асты суларының ағу режимі, олардың химиялық құрамы, сондай-ақ мұқият талдаудан кейін әрбір жағдай үшін белгіленуі қажет топырақтарға жіберілетін жүктемелер мен негіз түрі. Мұнай базаларының жіктелуі. Мұнай базаларының негізгі құрылыстары. Отандық Болат резервуарлардың	5					v	v					

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		номенклатурасы. Резервуарлардың техникалық сипаттамалары тік изотермиялық резервуарлар. Осесимметриялық тамшы тәрізді резервуарлар. Көлденен резервуарлар. Техникалық-экономикалық көрсеткіштер. Резервуарлық парктерді пайдалану кезіндегі мұнай және мұнай өнімдерінің шығындары. Мұнай базаларындағы резервуарларды жөндеудің жалпы тәртібі. Резервуар паркінің көлемін анықтау және резервуар түрлерін таңдау.													
16	Магистральдық құбырларды жобалау	Мұнай мен газды магистральдық тасымалдау. Магистральдық құбырды айдау өнімінің түрлері бойынша жіктеу (мұнай, мұнай өнімдері, табиғи газ). Мұнайдың, мұнай өнімдерінің және табиғи газдың физика-химиялық қасиеттерін анықтау. Магистральдық құбыр құбырларының беріктік сипаттамаларын анықтау. Айдау өнімінің (Мұнай және газ) түрлері бойынша магистральдық құбырдың технологиялық (гидравликалық) есебі. Магистральдық құбырдың негізгі жабдықтарын таңдау. Айдау станцияларының санын анықтау. Айдау станцияларын және магистральдық құбырдың технологиялық схемасын орналастыра отырып, магистральдық құбыр трассасының профилін құру.	5				v	v							
17	Материалдар кедергісі	озылу мен сығылу. Қимадағы кернеу және түзу сырықтың деформациясы. Созу және сығылу	6	v											

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		кезіндегі материалдардың механикалық сипаттамалары. Созу және сығылу кезіндегі беріктік пен қатандыққа есептеу. Жазық қималардың геометриялық сипаттамалары. Ығысу және бұралу. Бұралу кезіндегі беріктік пен қатандыққа есептеу. Иілу. Иілу кезіндегі бойлық және жанама кернеулер. Иілу кезіндегі беріктікке есептеу. Кернеулі – деформациялы күйінің теориясы. Шекті күй гипотезасы. Күрделі қарсыласу. Деформацияланатын жүйелердің тепе-теңдігінің орнықтылығы. Динамикалық жүктеме.												
18	Термодинамика және жылу техника	Пән термодинамика мен жылу берудің негізгі заңдары мен есептік ара қатынасын, жылу қозғалтқыштарының, жылу күштік қондырғылардың, тоңазытқыш машиналардың және бу генераторлық қондырғылардың жұмыс процестерінің жұмыс істеу принципін сипаттайды.	5	v				v						
19	Физика I	Мақсаттары: классикалық, қазіргі заманғы физиканың негізгі физикалық құбылыстары мен заңдылықтарын зерттеу; физикалық зерттеу әдістері; физиканың техниканың дамуына әсері; физиканың басқа ғылымдармен байланысы және оның мамандықтың ғылыми-техникалық мәселелерін шешудегі рөлі. Бөлімдер қарастырылады: механика, қатты дененің айналмалы қозғалысының динамикасы, механикалық гармоникалық толқындар,	5	v			v							

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		молекулалық кинетикалық теория және термодинамика негіздері, Тасымалдау құбылыстары, үздіксіз орта механикасы, электростатика, тұрақты ток, магнит өрісі, Максвелл теңдеулері.												
20	Физика II	Курс физика заңдарын және олардың кәсіби қызметте практикалық қолданылуын зерттейді. Кәсіби міндеттерді шешуде негіз қалыптастыру үшін физиканың теориялық және эксперименттік-практикалық оқу міндеттерін шешу. Зерттеудің эксперименттік немесе теориялық әдістері нәтижелерінің дәлдік дәрежесін бағалау, компьютерді пайдалана отырып физикалық жай-күйін модельдеу, заманауи өлшеу аппаратурасын зерделеу, сынақ зерттеулерін жүргізу дағдыларын пысықтау және олардың нәтижелерін өңдеу, болашақ мамандықтың қолданбалы міндеттерінің физикалық мазмұнын бөлу.	5	v				v						
21	Магистральдық құбырларды пайдалану	Магистральдық мұнай құбырын және магистральдық газ құбырын пайдалану тәртібі. Магистральдық құбырдың желілік бөлігі мен айдау станцияларын пайдалануды ұйымдастыру. Магистральдық құбырды жедел-диспетчерлік басқару. Магистральдық құбырға техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Магистральдық құбырды пайдаланудың ерекше шарттары.	4					v						v
<b>Базалық пәндер циклі Таңдау компоненті</b>														
1	Нормалау және тариф белгілеу негіздері	Магистральдық құбырды пайдалану кезінде айдау	5					v						v

		өнімдерінің (Мұнай және/немесе табиғи газ) түрлері бойынша нормативтік техникалық ысыраптарды, шикізат, материалдар, отын, энергия шығысының техникалық және технологиялық нормаларын айқындау. Тарифті қалыптастыру: - Мұнай және/немесе табиғи газ тасымалдау; - Мұнай және/немесе табиғи газды сақтау; - ішкі және сыртқы нарық.												
2	Мұнай-газ инженериясындағы мәселелерді шешу	Пәнде бұрғылау, өндіру, игеру және тасымалдаудағы техника мен технология; қауіпсіздік техникасы, еңбекті қорғау, басқару тақырыптардағы кіретін саладағы жағдайлық мәселелер және оларды шешу жолдары қарастырылады; Дисциплина рассматривает кейс проблемы с индустрии и их решение, которые включает темы техника и технология в бурении, добыче, разработке и транспортировке; техника безопасности, охрана труда, менеджмента.	5					v		v				
<b>Бейінді пәндер циклі ЖОО компоненті</b>														
1	Мұнай-газ саласындағы инженерлік есептеу әдістері	Бұл пән статистиканың негізгі әдістерін, соның ішінде объектілерді модельдеу мен жобалауда, инженерлік, ұйымдастырушылық, технологиялық және басқарушылық шешімдер қабылдауда қажет болатын сандық және сапалық әдістерді қамтиды. Өнеркәсіптің заманауи тенденциялары туралы идеяларды қалыптастыру үшін қолданбалы	4		v					v				



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		инженерлік мәселелер қарастырылады.												
2	Мұнай-газ нысандарын жобалау және салу кезіндегі менеджмент	Курс келесі кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған: процестің моделін құру, объектіні салу, мердігерлерді таңдау, мердігерлердің жұмысын басқару (жобалау, құрылыс-монтаждау жұмыстары, өндіріс), процестерді бақылау және болжау уақыт, акша және еңбек шығындары және дамыған бизнестің арақатынасы - модельдер	5				v			v				v
3	Көпсалалы мұнайгаз жобасы	Бұл курс мұнай-газ саласындағы нақты міндеттерді шешу үшін геология, геофизика және мұнай инженериясы білімдерінің интеграциясы бойынша студенттер үшін көп пәндік жағдайларды қамтамасыз етеді. Студенттер командаларда жұмыс жасайды және курс аяқталғаннан кейін өз жұмысының нәтижелерін ауызша және жазбаша түрде ұсынады.	5							v				v
4	Мұнайгаз қондырғыларын коррозиядан қорғау	Коррозиялық процестердің анықтамасы мен негізгі түсініктемелері. Металдың химиялық коррозиясы. Металдың электрохимиялық коррозиясы. Коррозиялық зерттеулер. Металл конструкцияларын оқшаулау. Жерасты металл конструкцияларын катодты қорғау. Құбырларды және цистерналарды катодты қорғау. Резервуарлар мен құбырларды протекторлы қорғау. Жерасты құбырларының электрдренажды қорғанысы. Ингибиторлы коррозия.	6	v							v			v
5	Автоматты жобалау жүйелері	Бұл пән мұнай өндірудің, оны тасымалдау мен сақтаудың және	4			v	v			v				

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		технологиялық процестерді модельдеудің инновациялық ефективті әдістерін жасаумен байланысты есептерді шешуді қамтиды. Пән мақсаты болып бакалавриат студенттерін программалық кешендерді қолдануға және ғылыми-эксперименталдық зерттеулер жүргізуге машықтандыру табылады. Пән құрамында ұқсастық критерийлері, өлшем бірліктері әдістері, математикалық және компьютерлік модельдеу негіздері туралы тақырыптар бар.													
6	Мұнайгаз жобаларын экономикалық бағалау	Мұнай жобалары үшін ақша ағынына стандартты талдау жүргізу және ұсынылатын жобалардың қолайлылығын анықтау және қолайлы жобалар тізіміндегі неғұрлым тартымдысын бөліп қарастыру.	6											v	v
<b>Бейінді пәндер циклі Таңдау компоненті</b>															
1	Тәуекелдерді талдау	Бұл курс әрбір нақты жағдайдағы ықтимал салдарларды қамтиды тәуекелдерді тиімді талдау проблемаларды анықтауға және перспективаларды бағалауға мүмкіндік береді. Кейбір тақырыптар мыналарды қамтиды: - "ең жақсы, ең нашар және ықтимал нұсқа" тәуекелдерді детерминистік талдау; - тәуекелдерді Стохастикалық талдау.	5			v								v	v
2	Мұнай-газ өңдеу кешендерінің инженерінің	Бұл пән мұнай-газ өңдеу кешендерінің инженерлік процестерін және әдістерді таңдаудағы мәселелерді шешуді қамтиды. Бұл курстың мақсаты студенттерде инженерлік мұнай	5									v	v		v

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		және газ өңдеу кешендері үшін аналитикалық және сандық құралдарды қолдану дағдыларын қалыптастыру болып табылады.												
3	Құбырларды күрделі жөндеу	Құбырларды күрделі жөндеу Жөндеу жұмыстарының түрлері. Ағымдағы жөндеу. Орташа жөндеу. Күрделі жөндеу. Магистральдық құбырларды диагностикалау. Түрлері, олардың артықшылықтары мен кемшіліктері. Магистральдық құбырдың желілік бөлігі мен айдау станцияларын пайдалануды ұйымдастыру. Магистральдық құбырға техникалық қызмет көрсету. Магистральдық құбырды пайдаланудың ерекше шарттары. Жөндеу жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік техникасы.	5				✓							✓
4	Жер қойнауын пайдаланудағы құқықтық мәселелер	Бұл курс мұнайгаз бизнесін реттейтін заңның негізгі аспектілерін қамтиды. Онда мұнайгаз заңнамасының ғылыми-техникалық негіздері, энергетикалық саясат және мұнай мен газды жалға алу сияқты тақырыптар қарастырылған. Бұл курс жекеменшік минералдық ресурстардың дамуын реттейтін жиі мемлекеттік ресурстарға да қатысты нормативтік-құқықтық актілерге негізделген. Мұнда табиғат, мұнай мен газға құқықтарды қорғау және беру, лизинг және салық салу сияқты тақырыптар қамтылған. Пән Қазақстанның нормативтік-құқықтық базасында пайдаланылатын негізгі ұғымдар мен жалпы ережелерді, жер	5				✓			✓				✓

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»

		қойнауын пайдалану құқығын сатып алу және сатып алу үшін қажетті рұқсаттар мен келісімдерді алуды қарастырады.												
5	Мұнай инженерлері үшін деректерді талдау және бағдарламалау негіздері	Пәннің негізгі мақсаты – мұнай-газ өнеркәсібіндегі жабдықтардың жұмысының сенімділігін бағалау және асқынуларды болжау, мұнай беруді арттыру әдістерін таңдау, тасымалдау жолдарын оңтайландыру, жаңа кен орындарын игерудің тиімділігін болжау бойынша негізгі дағдыларды меңгеру.	5		✓	✓								
6	Мұнай - газ инжинирингі семинары	Кәсіби қарым-қатынас және зерттеу дағдылары болашақ ғалымдар үшін қажетті қасиеттер болып табылады. Бұл курс ауызша және жазбаша қарым-қатынас дағдыларын дамытуға, ақпаратты сыни талдауға және оларды өңдеуге, презентацияға және әріптестерімен кері байланыс алуға, сондай-ақ ғылыми тезистер мен мақалалар дайындауға бағытталған.	5				✓						✓	
7	Көпфазалы ағындар жүйесі	Бұл пән горизонталь, көлбеу, вертикаль ұңғымалардағы, құбарлардағы көп фазалы ағындардың түзілуін, динамикалық есептеулер жүргізу және технологиялық параметрлерді анықтау методикаларын түсіндіреді. Студенттер көп фазалы ағындар үшін негізгі сақталу заңдарымен және фазалар арасындағы қатынастармен танысады.	5	✓		✓								
8	Құбырлар құрылысы	Құбырлар құрылысы Магистральдық мұнай құбырын және магистральдық газ құбырын	5					✓						✓

		салу тәртібі. Магистральдық құбырдың желілік бөлігі мен айдау станцияларын салуды ұйымдастыру. Магистральдық құбырлардың жасанды және табиғи кедергілер арқылы өту ерекшеліктері. Магистральдық құбыр құрылыстары кезіндегі құрылыстық қадағалау. Магистральдық құбырлар құрылыстары кезіндегі қауіпсіздік техникасы												
9	Жобаларды басқару теориясы мен практикасы	Пән кәсіптік саладағы өнімділікті арттыру мақсатында нарықтық жағдайларда жобаларды басқарудың жалпы үрдістерін зерттеуге бағытталған. Басқарудың мәні, түсінігі, құрамы, міндеттері мен мәселелері. Жобаларды басқарудың ғылыми әдіснамасын зерттеу. Ұйымдастыру тұжырымдамасы, команданың сыртқы және ішкі ортасы, байланыс. Жобаларды басқаруға қойылатын талаптар. Жобаларды басқарудағы шешім қабылдаудың рөлі. Басқару функцияларын орындаудағы дағдарысқа қарсы бағдарламалар түсінігі. Басқару мәдениеті және кәсіби этикет туралы түсінік	5	v									v	
10	Техникалық саясат	Магистральдық құбырды пайдалану кезінде ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды, техникалық реттеуді қолдану арқылы ұйымның/кәсіпорынның стратегиялық дамуы туралы түсінік беріледі.	5				v		v				v	v
11	Қоршаған ортаны және қауіпсіздікті басқару	Курста қоршаған ортаны және экологиялық қауіпсіздікті басқару	5										v	v

	принциптері қарастырылады. Экологиялық нормалау. Экологиялық бағалау. Экологиялық сараптама. Экологиялық рұқсаттар. Экологиялық залал. Экологиялық мәдениет, білім беру және ағарту.												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## **5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары**

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.И. САТБАЕВА»



К.И.САТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТЕУЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



2023-2024 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының  
ОҚУ ЖОСПАРЫ

6B07126 - "Магистрандтық жобалар және инфрақұрылым" білім беру бағдарламасы  
6B165- "Магистрандтық жобалар және инфрақұрылым" білім беру бағдарламаларының табы

Пәнаралық	Пәндік атауы	Пәннің саны	Жалпы сағаттық мөлшері	Барлық сағаттық мөлшері	Аудиторлық сағаттық мөлшері	СОЖ (жалпы баға) СӨЖ/Ж	Бақылау түрі	Академиялық дәреже: техника және технология бағдарламасы								
								I курс		II курс		III курс		IV курс		
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
<b>ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)</b>																
<b>M-1. Тілдік дайындық модулі</b>																
LMS 108	Ағылшын тілі	ЖБП, МК	10	300	0,0/0	210	Е	5	5							
LMS 104	Қазақ (орыс) тілі	ЖБП, МК	10	300	0,0/0	210	Е	5	5							
<b>M-2. Дене шынықтыру модулі</b>																
KPK 101-104	Дене шынықтыру	ЖБП, МК	4	240	0,0/1	120	Дифференциал	2	2	2	2					
<b>M-3. Ақпараттық технологиялар модулі</b>																
CSK 077	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	ЖБП, МК	5	150	2/0/0	105	Е				8					
<b>M-4. Әлеуметтік-мәдени даму модулі</b>																
HUM 137	Қазақстан тарихы	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	МЕ	5								
HUM 132	Философия	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	Е			5						
HUM 120	Әлеуметтік-сағасын білім модулі (әлеуметтану, саясаттану)	ЖБП, МК	3	90	1/0/1	60	Е			3						
HUM 134	Әлеуметтік-сағасын білім модулі (мәдениеттану, психология)		5	150	2/0/1	150	Е				5					
<b>M-5. Сыйбалас мамандыққа қарсы мәдениет, экология және біріншілік қауіпсіздігі негіздері модулі</b>																
HUM 136	Сыйбалас мамандыққа қарсы мәдениет және құқық негіздері	ЖБП, ТК	5	150	2/0/1	150	Е				5					
MNG 489	Экономика және кәсіпкерлік негіздері															
PET510	Ғылыми зерттеу әдістерінің негіздері															
STU 036	Экология және тұрақты даму (МҚ)															
<b>НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)</b>																
<b>M-6. Физика-математикалық дайындық модулі</b>																
MAT 101	Математика I	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е	3								
PHU 111	Физика I	НП, ЖООК	5	150	1/0/1	105	Е	3								
PHU 112	Физика II	НП, ЖООК	5	150	1/0/1	105	Е		3							
MAT 102	Математика II	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е			5						
MAT 103	Математика III	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е				5					
<b>M-7. Жалпы техникалық бағылық дайындық модулі</b>																
GEN 429	Инженерлік және компьютерлік графика	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е		3							
PET401	Мамандыққа кіріспе	НП, ЖООК	4	120	1/0/1	75	Е	4								
SOJ101	Инженерлік социология	НП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е				5					
GEN443	Материалдар қолдануы	НП, ЖООК	6	180	2/0/1	120	Е			8						
CHKE-093	Жалпы химия	НП, ЖООК	5	150	1/0/1	105	Е			5						
PET409	Термодинамика және жылу техникасы	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е			5						
PET410	Сұйықтық және газ механикасы	НП, ЖООК	5	150	1/0/1	105	Е				5					
MAR113	Геодезия топография негіздерімен	НП, ЖООК	5	150	2/0/0	105	Е			3						
GEN409	Топырақтану және топырақ механикасы	НП, ЖООК	5	150	2/0/0*	105	Е				5					
PET178	Мұнай инженериясы үшін есептеу гидродинамика	НП, ЖООК	5	150	1/0/1	105	Е					5				
PET307	Оңтүстік практика	НП, ЖООК	2				Е			2						
<b>M-8. Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау бойынша бейімділік дайындық модулі</b>																
PET513	Магистрандтық құбырларды жобалау	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е				5					
PET514	Сорғылы және компрессорлы станцияларды жобалау және пайдалану	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е				5					
3215	Электрон	НП, ТК	5	150	2/0/0*	105	Е			5						
PET603	Сметалдық негіздері	НП, ЖООК	5	150	1/0/1	105	Е					5				
PET515	Мұнай газ мойнақтарын жобалау және пайдалану	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е					5				
PET404	Магистрандтық құбырларды пайдалану	НП, ЖООК	4	120	1/0/2	75	Е					4				
PET402	Мұнай-газ нысандарын диагностикалау және сынау	НП, ЖООК	6	180	2/0/1*	120	Е						6			
<b>БЕЙІМДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)</b>																
<b>M-9. Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау бойынша кәсіби қызмет модулі</b>																
PET403	Мұнай-газ саласындағы инженерлік есептеу әдістері	БП, ЖООК	4	120	2/0/1	75	Е							4		
PET404	Автоматтық жобалау жүйелері	БП, ЖООК	4	120	1/0/1	75	Е							4		
3303	Электрон	БП, ТК	5	150	2/0/0*	105	Е							5		
PET408	Мұнайлық жобаларды экономикалық бағалау	БП, ЖООК	6	180	2/0/1*	120	Е							6		
PET405	Мұнай-газ қолдануларын қоррозионды кезең	БП, ЖООК	6	180	2/0/1*	120	Е							6		
4306	Электрон	БП, ТК	5	150	2/0/0*	105	Е							5		
4307	Электрон	БП, ТК	5	150	2/0/0*	105	Е							5		
4308	Электрон	БП, ТК	5	150	2/0/0*	105	Е							5		
PET441	Қолданушы мұнайгаз жобасы	БП, ЖООК	5	150	2/0/0*	105	Е								5	
PET518	Мұнай-газ нысандарын жобалау және салу кезіндегі менеджмент	БП, ЖООК	5	150	1/0/1	105	Е								5	
4311	Электрон	БП, ТК	5	150	2/0/0*	105	Е								5	
PET508	Өндірістік практика I	БП, ЖООК	2				Е			2						



**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.И. САТПАЕВА»**

РЕТЭК	Өндірістік практика II	БП, ЖООК	3							3							
ААР105	Дипломалық практикасы	БП, ЖООК	4									4					
<b>M-10. Қорытынды аттестіктеу модулі</b>																	
ЕСАН8	Қорытынды аттестіктеу	ҚА	8									8					
<b>M-11. Оқытушы қосымша түрлерінің модулі</b>																	
ААР500	Өзгеріс дайындау	ОҚТ	8									8					
<b>УНИВЕРСИТЕТ бойынша жеміні:</b>																	
										21	29	31	29	20	30	33	17
										<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>26</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

Барлық асуу әрекеттерінің қорытындылары						
Сынып атауы	Пәнаралық бағдарламалар	Қорытынды бағалары	Кредиттері			Қорытынды бағасы
			мәдениеттік	ЖООК	тәжірибелік	
ЖБ1	Жалпы білім беретін сынып бағдарламасы	31		5	36	
III	Техникалық бағдарламалар (III)			107	5	112
III	Бейне бағдарламалары	39		25	64	
	Техникалық бағдарламалар бойынша бағалары	51	166	35	252	
ҚА	Қорытынды аттестіктеу	8			8	
	<b>ЖИМІНІ:</b>	<b>89</b>	<b>146</b>	<b>35</b>	<b>240</b>	

К.И.Сатпаев атындағы ҚазҰТУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 5 24 қараша 2022 ж.

К.И.Сатпаев атындағы ҚазҰТУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 3 17 қараша 2022 ж.

ҒЖМТ Институты Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 2 "14" 10 2022 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

ҒЖМТ Институт директоры

"Мұнай инженериясы" кафедрасы

Жұмыс берушілерден кеңесінің өкілі

Жуғиұқов Б.А.

Сыдықов А.Х.

Е.сигбаева Г.Ж.

Нысанғалиев А.Н.

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.И. САТПАЕВА»



К.И.САТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



БЕКІТІМНІ  
Г және МЕІ институты директоры  
Қыдықов А.Х.  
2022 жыл

2023-2024 оқу жылында қабылданғандар үшін ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЭЛЕКТРИТІК ПӘНДЕРІ  
Білім беру бағдарламасы - 6B07126. "Магистралды желілер және инфрақұрылым"  
Білім беру бағдарламаларының тобы - 6B165. "Магистралды желілер және инфрақұрылым"

Оқу жылы	Оқу жоспары бойынша элемент коды	Пәннің коды	Пән атауы	Оқу мерімі: 4 жыл		Академиялық дәреже: жартылайтану бағалары			СӨЖ (сонмен қатар СӨОЖ) сағаты
				Цикл	Кредит	Барлық сағаттар	лек/лаб/п		
3	3215	РЕТ443	Мұнай ині суық тасымалдау және өңдеу бойынша базалық анықталған модуль	5	B	5	150	1/0/2	
		РЕТ151	Мұнай-газ өндірісінің технологиялары және құрылымы					1/1/1	
3	3383	РЕТ316	Қорғаныс ортаны инісі қауіпсіздігі бағалауы	6	B	6	150	1/0/2	
		РЕТ117	Мұнай - газ өндірісінің қауіпсіздігі					2/1/9	
		РЕТ447	Технологиялық өнімдер					2/0/1	
4	4300	РЕТ451	Мұнай өнімдерінің ұзын мерзімді тасымалдау және бағдарламалық нәтижелері	7	B	7	150	2/0/1	
		РЕТ496	Құбылдамалы құрылым жинауы					1/0/2	
		РЕТ497	Құбылдамалы құрылым					1/0/2	
		РЕТ450	Мұнай-газ өндірісінің қауіпсіздігі және өндірістің техникалық жағдайы					2/0/1	
4	4310	РЕТ429	Қиын жағдайлардағы жұмыстар	7	B	7	150	1/0/2	
		Модель "R&D"							
		РЕТ499	Түрлендірілген тасымалдау					2/0/1	
4	4311	РЕТ017	Жер қойнауындағы гидродинамикалық құбылыстар мен процестер	8	B	8	150	1/1/1	
		NSB-33	Жобаланған бағдарламаның теориясы мен практикасы					2/0/1	

Барлық оқу меріміндегі электрлік пәндер бойынша кредит саны	
Пән циклы	Кредит саны
Базалық пәндер циклы (Б)	5
Профильдік пәндер циклы (П)	25
<b>БАРЛЫҒЫ:</b>	<b>30</b>

ГемПИ Институт Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 2 - 14.10 2022 ж.

"Мұнай өндірісінің" кафедрасының меңгерушісі

Жұмыс берушілерден жөнеушінің өкілі

Елшібаева Г.Ж.

Нысанғалиев А.Н.

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. САТПАЕВА»