

**АЕК «Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу  
университеті»**

**Қ. Тұрысов атындағы Геология және мұнай-газ ісі институты  
Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау  
кафедрасы**

## **БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

### **«ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАР КЕН ОРЫНДАРЫН БАРЛАУ»**

**«6В07202 Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» білім  
беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры**

1-ші басылым

2018 жылдың жоғарғы білім беру МЖМБС сәйкес

**Алматы 2021**

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	1 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	---------------

Бағдарлама құрастырылды және кол қойылды келесі тараптан:

Қ. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ тарапынан:

1. ГТПҚКІЖБ кафедрасының меңгерушісі
2. Қ.Тұрысов атындағы ГЖМГИ директоры
3. ОӘК төрағасы, профессор

  
А.А. Бекботаева  
А.Х. Сыздықов  
А.Б. Байбатша

**Жұмысберуші:**

1. Қ.И.Сәтбаев атындағы Геология ғылымдары институтының бас ғылыми қызметкері, геология -минералогия ғылымдарының кандидаты Жунусов А.А.
2. «ЭКК» ГЭО »ЖШС директоры, РОНЕН толық мүшесі - Б.М.Қабазиев
3. «А.К. Алтыналмас» АҚ Пустынное геологиялық барлау учаскесінің бастығы, геология -минералогия ғылымдарының кандидаты Рассадкин В.В.

**Серіктес жоғарғы оқу орнынан:**

Томск политехникалық университетінің табиғи ресурстар инженерлік мектебінің геология кафедрасының профессоры, геология -минералогия ғылымдарының докторы Язиков Е.Г.

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университетінің Академиялық кеңесінің отырысында мақұлданды. Сәтбаев. 2021 жылғы 25 маусымдағы N3 хаттамасы.

**Квалификация:**

- 6 Деңгей квалификацияның ұлттық шеңбері аясында:  
6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары (бакалавр):  
6B072 Өндірістік және өңдеу салалары

**Кәсіптік құзырет:** геологиялық саладағы жұмыс, геологиялық зерттеудің барлық кезеңдері мен сатыларында геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу, геология және жерқойнауын барлау сұрақтарында жетік білу, саланың дамуының жағдайы мен болашағы, жер қойнауын пайдаланудың заңшығарушы базасы, сол сияқты минералдық шикізаттың сапасына талаптар, әлемдік, аймақтық және жергілікті нарық конъюнктуралары.

## 1 БАҒДАРЛАМАНЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Satbayev University «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты аясында дайындалған «Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау» мамандығы бойынша бакалаврды профильді дайындауға арналған білім беру бағдарламасы.

Осы құжат ҚР және ҚР БҒМ келесі заңнамалық актілерінің талабына жауап береді:

- Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы өзгерістермен және толықтырулармен заңнамалық өзгерістердің аясында жоғарғы оқу орындарының дербестігі мен автономиясы 04.07.18 ж. № 171-VI.
- «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілерінде жоғарғы оқу орындарындағы академиялық және өзін-өзі басқару туралы сұрақтарына өзгерістер және толықтырулар енгізу» Қазақстан Республикасының заңы 04.07.18ж. № 171-VI.
- Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрінің 30.10.18 жылғы № 595 бұйрығы «Білім ұйымдарының сәйкес типтерінде типтік қағиданы бекіту».
- Жоғарғы білім берудің Мемлекеттік жалпыміндетті стандарты (Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрінің бұйрығына 7 тіркеме 31.10.18 ж. №604.
- Қазақстан Республикасы Үкіметінің Қаулысы 19.01.12 жылғы № 111 «Білім ұйымдарында оқуға қабылдаудың типтік ережелерін бекіту туралы, жоғарғы білім беретін білім бағдарламалары өзгерістермен және толықтырулармен 14.07.16 ж. № 405.
- Қазақстан Республикасы Үкіметінің 13.08.12 ж. №1042 «Геология саласының 2030 жылға дейінгі дамуының тұжырымдамасын бекіту туралы» қаулысы.
- Жерқойнауы және жерқойнауын пайдалану заңы, жерқойнауы мен жерқойнауын пайдалану Кодексінің жобасы.
- Геологиялық барлау жұмыстарының нәтижесі, минералдық ресурстар және KAZRC қоры туралы ашық есеп Кодексі.
- Мемлекеттік геологиялық барлау бағдарламасының 2021-2025 жылдарға арналған тұжырымдамасы, 2020 ж. 31 қаңтар.
- «Ұлттық біліктілік шеңбері», әлеуметтік серіктестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген.
- Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік жүйесінің «Қатты пайдалы қазбалар, кең таралған пайдалы қазбалар және жерасты сулары геологиясы» салалық біліктілік шеңбері. «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының орынбасарының 2019 жылғы

26 желтоқсандағы № 263 бұйрығына қосымша № 67, 68, 70, 71, 74, 75, 76, 81, 82.

• «Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау» мамандығы білім бағдарламасының мақсаты болып Қазақстан Республикасының геологиялық, геологиялық түсіру, тау-кен өндіру өнеркәсіптерінде жоғары білікті, еңбек нарығында бәсекеге қабілетті және сұранысқа ие мамандарды дайындау, аймақтың өнеркәсіптік кәсіпорындарында есептеу-жобалау, өндірістік-технологиялық, ұйымдастыру жұмыстарын орындай білу. Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау ға кіретіндер: Жерді және жерқойнауын зерттеу негізі мақсатында минералдық-шикізат базасының дамуымен байланысты мәселелер жиынтығын қамтитын ғылым, техника және технология сфералары, болжамдау, іздеу, барлау, қатты, сұйық және газтәрізді пайдалы қазбаларды, жылу, металлургия, химия өнеркәсібінің, ауыл шаруашылығының, құрылыстың қажеттілігін қанағаттандыру үшін инженерлік-геологиялық ізденістер жүргізу, территорияның экологиялық жағдайын бағалау.

*Еңбек қызметінің түрлері:*

- өндірістік-технологиялық;
- ұйымдастыру-басқарушылық;
- эксперименттік-зерттеу;
- есептеу-жобалық және аналитикалық

«Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау» мамандығы бойынша бакалавр кәсіби қызметтің түріне байланысты келесі кәсіби тапсырмаларды шешуге дайындалады:

*а) өндірістік-технологиялық қызметі:*

– аймақтық геологиялық зерттеу, іздеу, барлау және пайдалы қазба кенорындарын қазып алу сатысында пайдалы қазбалардың табиғи шоғырын зерттеу бойынша технологиялық процестерді жобалау;

– далалық геологиялық, геохимиялық, экология-геологиялық жұмыстар, камералық, лабораториялық және аналитикалық зерттеу барысында өндірістік, ғылыми-өндірістік тапсырмаларды шешу;

– заманауи далалық және лабораториялық құрылғылар мен қондырғыларды пайдалану;

– далалық бақылаудан бастапқы геологиялық, геология-геохимиялық және геология-экологиялық далалық құжаттарды рәсімдеу, ашық, жерасты тау-кен қазбаларында және ұңғымаларда, жерүсті және жерасты суында, топырақ асты ауасынан топырақ-өсімдік қабатын, тау жыныстарын және жер бетіндегі пайдалы қазбаларды сынамалау;

– орындалатын жұмыстар мен оның экономикалық тиімділігін бағалауға есеп жүргізу;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	4 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	---------------

– автоматты жинайтын, сақтайтын және өңдейтін заманауи әдістерді қолданып далалық және кәсіптік геологиялық, геохимиялық, экология-геологиялық ақпараттарға өңдеу жүргізу;

– шығармашылық ұжыммен геологиялық-түсіру, іздеу, барлау, эксплуатациялық жұмыстар, жерқойнауы нысандарын геологиялық-экономикалық бағалау жүргізу аумағында әдістемелік құжаттар жасау;

– өндірістің барлық сатысында геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу және қызметкерлер мен қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шараларды жүзеге асыру;

*б) ұйымдастыру-басқарушылық:*

- іздеу, геологиялық түсіру, геологиялық жұмыстарды ұйымдастыру, жобалау және басқару;

- геологиялық-өндірістік учасюктар құру бойынша ұйымдастыру-жоспарлы есеп жүргізу;

- өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарын құруы;

- экономикалық есептеулер негізінде ғылыми-техникалық және ұйымдастыру шешімдерін дәлеледеу және таңдау үшін бастапқы мәліметтерді дайындау.

*в) эксперименттік-зерттеу:*

- геологиялық тапсырмаларды шешуде отандық және әлемдік тәжірибенің ғылыми-техникалық ақпараттарын жинау және жүйелеу;

- автоматтандырылған жобалар мен зерттеулердің стандартты пакеттері негізінде геологиялық процестерді және геологиялық нысандарды математикалық моделдеу;

- берілген әдістер бойынша жоспарлау, эксперимент жүргізу, математикалық өңдеу және талдаудың нәтижесі.

*г) есептеу-жобалық және аналитикалық:*

- геологиялық жұмыстарды жүргізуді заманауи технологиялық деңгейде қамтамасыздандыратын мақсаттар мен жобалар тапсырмасын (бағдарламалар) қалыптастыру;

- жобалау үшін бастапқы ақпараттық мәліметтерді жинау және талдау;

- жобаланған есептеулерге алдын-ала техникалық-экономикалық негіздеу жүргізу;

- өндірісте жобаны іске асыру және авторлық қадағалау.

– ғылыми-техникалық жобаларды іске асыру үшін территорияны геология, геохимия және экологиялық-экономикалық карталау, болжамдау, іздеу, барлау, өндіру, пайдалы қазба нысандарын геологиялық-экономикалық және экологиялық, сол сияқты жерасты құрылыс нысандарында бағалау;

– Өндірістік ұжым және жеке түрде геологиялық, әдістемелік және өндірістік-техникалық бөлімдерді құрастыру;

– Геологиялық-түсіру, іздеу және барлау жұмыстарын жүргізудің технологиясын дайындау және жүргізу үшін геологиялық тапсырмаларды әзірлеу.

- *Түлектің кәсіби қызмет объектісі:*
  - минералдық табиғи ресурстар (қатты металдық, бейметалдық, сұйық және газтәрізді), оларды іздеу және барлау әдістері;
  - кристалдарды, минералдарды, тау жыныстарын, қатты, сұйық және газтәрізді пайдалы қазбаларды, геологиялық формацияларды, жер қыртысын, литосфераны және Жер планетасын тұтастай зерттеу технологиясы;
  - геологиялық, минералогиялық, геохимиялық, гидрогеологиялық, инженерлік-геологиялық карталау техникасы мен технологиясы,
  - болжау технологиялары, геологиялық-экономикалық бағалау және пайдалы қазба кенорындарын эксплуатациялау,
  - ашық және жерасты шахталар, карьералар, кеніштер, барлау, іздеу және эксплуатациялық ұнғымалар бойынша өндірістік жұмыстардың техникасы мен технологиясы,
  - геоинформациялық жүйелер –жерқойнауын зерттеу технологиясы,
  - литосфераның экологиялық функциялары және жерқойнауын пайдалану аудандарының тау-кен-өндірістік экологиялық жағдайы.

## 2 БАҒДАРЛАМАНЫҢ МАЗМҰНЫ ЖӘНЕ КӨЛЕМІ

Бакалавриат білім бағдарламасының көлемі білім технологиясында тораптық формаларды қолдана отырып бакалавриат бағдарламасын, жеке оқу жоспары бойынша бакалавриат бағдарламасын жүзеге асыру, соның ішінде жеделдетілген оқу түрінің формасынан тыс 254 кредиттен тұрады.

«Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау» ББ мазмұны көпдеңгейлі кадрларды дайындау жүйесін дамыту негізінде, білімнің іргетасын қалау мен сапасы, білім және ғылымның бірізділігі мен үздіксіздігі, оқытудың біртұтастығы, тәрбие жұмыстары, зерттеу және инновациялық іс-әрекет, тұтынушының сұранысын жоғарғы деңгейде қанағаттандыруға бағытталуы керек:

- пайдалы қазба кенорындарының геологиясы (ПҚК) аумағында толымды және сапалы кәсіби білім алу, білім мен іскерлікті, дағды және құзыретті, оның мазмұны және көлемі бойынша бағалаудың дәлелі.

- геология саласына технологияны, геологиялық саланың экономикасы және оны ұйымдастыру, жобалау мен жетілдіру қағидасын білетін бакалавр дайындауды қамтамасыздандыру.

- геология, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау саласында кәсіби және бәсекеге қабілетті мамандарды дайындау;

- математика, іргелі және техникалық ғылым білімдерін қолдана білу;

- талдау жасау әдістерін қолдану және эксперименттердің нәтижесін бағалау;

- геологияның заманауи мәселелерін білу;

- пайдалы қазбаларды барлау және игеруде практикалық тәжірибе жинау, ғылыми зерттеу нәтижесін математикалық өңдеу, заманауи ақпараттық технологияларды қолданып, технологиялық процестердің технологиялық паспорттарын құрастыру;

- инженерлік практикада заманауи техникалық құрылғыларды, әдістерді қолдана білу;

- қажетті әдебиеттерді, компьютерлік ақпараттарды, дереккөздерді және басқа ақпарат көздерін тауып, жұмыс істей білу;

- білім алушыларды командада жұмыс істеуге, өндірістік және этикалық жауапкершілікке қалыптастыру, мәселелерді түсіне білу және әртүрлі мамандар бірлесіп жасаған жұмыстан бір шешім шығара білу, өз білімі мен шеберлігін шыңдау;

- командада өзара тәртіппен жұмыс істей білу, сонымен қатар өзіндік даралығын көрсету, қажет болғанда тапсырмаларды өз бетінше шешу;

- білімнің негізі қалайтын пәндер арқылы білім алушының кәсіби қызметке дайындығы, өндірісте, мемлекеттік ұйымдарда және оқу орындарында жұмыс жасай алу;

- талдау және мониторинг жүргізе білу, соның нәтижесінде басқару шешімдерін қабылдау;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	7 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	---------------

- білімпаз болу, заманауи қоғамдық және саяси мәселелерді білу, мемлекеттік орыс және шет тілдерін меңгеру, нарықтық экономика құралдарын қолдана білу, қоршаған ортаны қорғау және қауіпсіздік сұрақтарына жауап бере алу.

### **Білім бағдарламасының тапсырмалары:**

- әлеуметтік-гуманитарлық білімді қамтамасыз ету үшін қоғамның әлеуметтік-экономикалық, тарихи, заманауи ақпараттық технология, мемлекеттік тіл, шет тілі және орыс тілі заңы негізінде *жалпы білім беру пәндерін* зерделеу;

- жаратылыстану ғылымы, жалпы техникалық және экономикалық пәндерді қамтамасыз ету үшін *базалық пәндерді* зерделеу кәсіби білімнің іргетасы;

- *бейіндік пәндер* циклі геологияның түйінді теориялық аспектілерін, қатты, сұйық және газтәрізді пайдалы қазбаларды зерделеуге бағытталған;

- геологиялық жұмыстарды жобалау, зерттеу жүргізуді ұйымдастыру және жоспарлай білу үшін білімді қалыптастыратын пәндерді зерделеу;

- әртүрлі практикалардың түрін жүргізу кезеңінде кәсіпорын жабдықтары және технологиялармен танысу.

- лабораториялық зерттеу, технологиялық есептеу, заманауи компьютерлік технологиялар және программалар бойынша тәжірибе жинақтау.



### 3 ОҚУҒА ТҮСУШІЛЕРГЕ ТАЛАПТАР

ҚазҰТЗУ оқуға түсушілер мемлекеттік білім тапсырысы (білім гранты) бойынша қабылданады, сол сияқты оқу ақысы азаматтың өз есебінен немесе басқа орындардан төленеді.

Оқуға қабылдау конкурс негізінде бірінғай ұлттық тестілеу (БҰТ) немесе кешенді тестілеу бойынша сертификаттың балымен орта, орта-арнайы білімі бар талапкердің арызы бойынша қабылданады. Конкурсқа қатысу үшін ұлттық жоғарғы оқу орындарына 65 балдан төмен болмауы керек.

Егер бағдарламаға түсуге арнайы талаптар бар болса, соның ішінде 12 жылдық мектептердің түлектеріне, қолданбалы бакалавриат колледж бағдарламалары және басқа.

Жоғарғы оқу орнына техникалық және кәсіби немесе біліктілігі «орта бөлім маманы» немесе «қолданбалы бакалавр» ұқсас бағыттағы жоғарғы білім мамандарын дайындауда жедел оқу түрі қарастыратын БҰТ нәтижесі бойынша қабылданады. (жоғарғы және жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім ұйымдарына оқуға қабылдаудың типтік ережелері 31 қараша 2018 жылдың № 600).

12-жылдық орта, орта-техникалық және жоғарғы білім базасында оқыту үшін жеделдетіп (қысқартылған) оқу түріне кредитті қайта тапсыру ережелері

Код	Құзырет түрі	Құзырет сипаттамасы	Құзырет нәтижесі	Жауапты
<b>ЖАЛПЫ</b>				
(Білім деңгейіне қарай мүмкін болатын қосымша толық оқытуды тұспалдау)				
G1	Коммуникативтілік	- қысқаша біртүрлі ауызша, жазбаша және коммуникативтік дағдылар - екінші тілмен қысқаша емес коммуникативтік - әртүрлі жағдайда коммуникативтік байланысты қолдана білу - өз тілінде академиялық хаттың негізі бар - тіл деңгейіне диагностикалық тест	4 жылдық толық 240 академиялық кредитті меңгеру (соның ішінде 120 аудиториялық академиялық кредиттер) Ілгері деңгейі бар студентке екінші тіл бойынша кредитті қайта тапсыруға мүмкіндікпен. Тіл деңгейі диагностикалық тестпен анықталады.	Қазақ және орыс тіл кафедрасы, ағылшын тілі кафедрасы
G2	Математикалық сауаттылық	- Коммуникациялық деңгейде базалық математикалық ойлау – алгебраның математикалық аппараттық әртүрлі жағдайларды шешу және	4 жылдық толық 240 академиялық кредитті меңгеру (соның ішінде 120 аудиториялық академиялық кредиттер). диагностикалық тесті	Математика кафедрасы

		математикалық талдау бастау - алгебра бойынша математикалық сауаттылықты тексеруге диагностикалық тест	дұрыс тапсырған жағдайда Математика I деңгейі, дұрыс тапсырмағанда –Алгебра және талдау негіздері деңгейі	
G3	Жаратылыстан у-ғылыми пәндердің базалық сауаттылығы	- ғылымның негізгі заңдарының мәнін түсіну арқылы әлемнің ғылыми көрінісін базалық түсіну - базалық гипотезаны, заңдарды, әдістерді, қорытындыны тұжырымдау және қателіктің бағалау	4 жылдық толық 240 академиялық кредитті меңгеру (соның ішінде 120 аудиториялық академиялық кредиттер). диагностикалық тесті дұрыс тапсырған жағдайда Физика I, жалпы химия, теріс болғанда – физика негіздері және базалық химия негіздері деңгейі	Жаратылыстану ғылымдары бағытындағы кафедралар

**СПЕЦИФИКАЛЫҚ**

(12-жылдық мектеп, колледж, жоғарғы оқу орны, соның ішінде гуманитарлық-экономикалық бағыттағы түлектердің компетенция бойынша білім деңгейіне байланысты кредитті қайта тапсыру есебінен қысқартып оқытуды білдіреді)

S1	Коммуникативтілік	- қысқаша екі тілді ауызша, жазбаша және коммуникативті дағды - үшінші тілмен қысқаша емес коммуникацияға икемдігі - әртүрлі жанр мен стилде тақырып жаза білу - белгілі бір деңгейдегі (эссе) өз жұмысының интерпретациясын терең түсіну - базалық эстетикалық және теориялық сауаттылық толық қанды қабылдау	Тіл бойынша толық қайта тапсыру (қазақ және орыс)	Қазақ және орыс тіл кафедрасы
S2	Математикалық сауаттылық	- индукция мен дедукцияны қолданып арнайы математикалық ойлау, байыту және нақтылау, талдау және синтездеу, жіктеу және жүйелеу, дерексіздендіру және ұқсастық	Математика пәні бойынша кредиттерді қайта тапсыру (Calculus) I	Математика кафедрасы

		- жинақтай білу, жағдайды негіздеу және дәлелдеу - Математикалық тапсырмаларға арналған формулалар мен кеңейтілген кеңістіктік қабылдауға жалпы математикалық түсінікті қолдану, - математикалық талдаудың толық негізін түсіну		
S3	Жаратылыстан у-ғылыми пәндер бойынша арнайы сауаттылық (Физика, Химия)	-табиғат құбылыстарын терең түсініп болжамдайтын, әлемді кең ауқымда ғылыми қабылдау - когнитивтік қабілеттілігі, материяның бар екендігін ғылыми түрде тұжырымдау, өзара әрекеттесуі және табиғаттағы құбылыстары	Физика I, Жалпы химия пәні бойынша кредиттерді қайта тапсыру	Жаратылыстану ғылымы бағытындағы кафедралар
S4	Ағылшын тілі	- әртүрлі білім саласында ағылшын тіліне өзбетімен арық қарай дайындалу - ағылшын тілін қолданып жобалық және зерттеу жұмыстарында тәжірибе жинақтауға дайындық	Ағылшын тілі кредитін академиялық деңгейден ксіби деңгейге дейін қайта тапсыру (15 кредитке дейін)	Ағылшын тілі кафедрасы
S5	Компьютерлік дағды	-заманауи бір тілде бағдарламалауды базалық дағдылар - әртүрлі пәндерді оқу үшін тіркемелер және софт қолдану тіл деңгейі бойынша жалпы әлемдік сертификат стандарттарының болуы	Ақпараттық-коммуникациялық технологияларға кіріспе пәні бойынша кредиттерді қайта тапсыру, ақпараттық-коммуникациялық технологияла	Бағдарламалық инженерия кафедрасы
S6	Әлеуметтік-гуманитарлық компетациялар және тәлім	- әлемді және елдерді дамытуға әр азамат үшін жауапкершілікті түсіну және ұғыну - қоғамда, мәдениетте және ғылымда этикалық және моральдық талқылау қабілеттілігі	Қазақстанның қазіргі заман тарихы бойынша кредиттерін қайта тапсыру (мемлекеттік емтиханды қоспағанда)	Қоғамдық пәндер кафедрасы

		- заманауи ғылыми гипотеза және теория бойынша пікірді талқылау және сынды түсіну	Философия және басқа гуманитарлық пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру	
<b>КӘСІБИ (АВ мектеп, колледж, жоғарғы оқу орны, соның ішінде гуманитарлық-экономикалық бағыттағы түлектердің компетенция бойынша білім деңгейіне байланысты кредитті қайта тапсыру есебінен қысқартып оқытуды білдіреді)</b>				
P1	Кәсіби компетенциялар	- 5 және 6 деңгейде деңгейде кәсіби компетенцияны терең түсіну және сын-көзбен қабылдау - игерілген бағдарлама аясында кәсіби сұрақтар бойынша талқылай білу және пікір таластыру	Жалпы және тарихи геология, кристаллография және минералогия, петрография, құрылымдық геология, оқу және өндірістік практиканы қосып базалық кәсіби пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру	Түлек шығарушы кафедра
P2	Жалпы инженерлік құзырет	-базалық жалпы инженерлік білім мен дағдылар, жалпы инженерлік тапсырмаларды және мәселелерді шеше білу - эксперименттік мағлұматтарды өңдеуге қолданбалы бағдарламалардың пакетін қолдана білу, алгебралық және дифференциалды жүйелерді шешу	Жалпы инженерлік пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру (Инженерлік графика, сызба геометрия, ұнғыларды бұрғылау және тағы басқа)	Түлек шығарушы кафедра
P3	Инженерлік-компьютерлік құзырет	- компьютерлік бағдарламаларды және жалпы инженерлік тапсырмаларды шешу үшін софтверлік және компьютерлік бағдарламаларды қолданудың базалық дағдылары	Келесі пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру: компьютерлік графика, САД негізі, САЕ негізі және тағы басқа	Түлек шығарушы кафедра
P4	Инженерлік-жұмысшы құзыреті	- жалпы инженерлік тапсырмаларды тапсырмаларды шешу үшін техникалық құралдарды және эксперименттік бейімдеуді білу және дағдылану	Эксперименттік бағыттағы оқу пәндері : минералогия және тағы басқа пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру	Түлек шығарушы кафедра
Дизайн жасаған:		Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	12 бет 122-тен

P5	Әлеуметтік-экономикалық құзырет	- заманауи әлеуметтік және экономикалық сұрақтар бойынша когнитивті қабілеттілік және сын-көзбен түсіну - - зерттеу нысанын және салалар бойынша жобаның табыстылығын экономикалық бағалауды базалық түсіну	Элективті циклде әлеуметтік-гуманитарлық және техника-гуманитарлық пәндер бойынша кредиттерді қайта тапсыру	Түлек шығарушы кафедрасы
----	---------------------------------	---	---	--------------------------

Университет егерде диагностикалық деңгей төмен болса немесе қорытынды баға А және В төмен болса кредиттерді қайта тапсыруға рұқсат бермеуі мүмкін.

#### 4 ОҚУДЫ АЯҚТАУ ЖӘНЕ ДИПЛОМ АЛУ ҮШІН ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

- Осы білім бағдарламасы бойынша түлекке «техника және технология бакалавры» деген академиялық дәреже беріледі.

- Диплом алған бакалаврларда геология саласында, қатты, сұйық және газтәрізді пайдалы қазбалар кенорнын іздеу және барлау бойынша терең білім және іскерлік қабілет болуы қажет. Базалық және профилдік пәндерді оқығандары бойынша практикалық тәжірибелері, практиканың барлық түрлерін өткен кезде әдістерді меңгерген болуы керек. Оларда әдістерге талдау жүргізу бойынша білім және дағдылары болу керек, бұрыннан келе жатқан мәселелерді анықтай білуі қажет. Түлектер әртүрлі геологиялық жұмыстар бойынша жұмыс бағдарламаларын жасай білуі керек.

- Ауызша және жазбаша түрде өздерінің идеялары мен ақпараттарын жеткізу үшін бакалаврлар қарым-қатынастық дағдыларды білу қажет. Маман графикалық ақпараттарды сурет, кесте, слайд және сызба түрінде көрсете білуі керек. Әртүрлі іздеу жүйелерінен (патентті іздеу, журналдар және кітаптарға әдебиеттік шолу, интернет) техникалық ақпараттарды іздеу және түсіндіру кезінде жете білу керек.

- Бакалаврлар әлеуметтік оңтайлы, кәсіби қоршаған ортадағы жаңа жағдайларға бейімделгіш және пәнаралық мәселелерді шешетіндей болуы керек.

- Бакалаврлар командада серіктестікті ұйымдастыруды, шығармашылық мүмкіндігін көрсету және пәнаралық мәселелердің шешуді білу керек. Маман сын-пікірге шыдамды және команданың жетекшісі болуға, өзара әрекетке және серіктестікке дайын болуы қажет. Түлек әдепті және өмір жолында өз-өзін білім жағынан жетілдіріп отыруы қажет.

- Бакалаврлар қазақша, орысша және шет тілдерін білу керек, халықаралық қоғамдастықта жұмыс істеуге, қоғамда, кәсіпорында және тұлғааралық тілдесуде әдеп ережелерін сақтауы керек. Олар мақсатқа жетуді, қалыпсыз жағдайларды шешуді білу керек. мамандар қоршаған ортаны қорғауды, барлық қоғамның әлауқатын жақсартуға атсалысуы керек.

- Бакалаврларда болу керек: жақсы коммуникативтік дағдыланған, басқа елдің мәдениетін бағалайтын, заманауи қоғамда олардың әртүрлілігін білетін, негізгі базалық білімді, экономикалық, әлеуметтік және құқықтық дайын.

## 5 ОҚУ ЖҰМЫСЫНЫҢ ЖОСПАРЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Қ.И.СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



**ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ**  
**2021-2022 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының**  
**6B07202 - "Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау" білім беру бағдарламасы**  
**Б071 - "Тау-кен ісі және пайдалы қазбаларды игеру" білім беру бағдарламаларының тобы**

Оқу жылы	Код	Пан атауы	Цикл	Оқу түрі: күндізгі				Оқу мерзімі: 4 жыл				Академиялық дәреже: техника және техникалық бағдарлары				
				Барлығы кредиттер	Барлық сағаттар	Лабораториялық және диір./лаб/пр	СӨЖ (Сонымен қатар СӨЖЖ) сағаты	Қайта есептеу коды	пререквизит	Барлығы кредиттер	Барлық сағаттар		Лабораториялық және диір./лаб/пр/СӨЖ	СӨЖ (Сонымен қатар СӨЖЖ) сағаты	Қайта есептеу коды	пререквизит
<b>1 семестр (күз 2021)</b>																
1	LNG108	Ағылшын тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	жоқ	LNG108	Ағылшын тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	LNG108
	LNG104	Қазақ (орыс) тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	жоқ	LNG104	Қазақ (орыс) тілі	Ж	5	150	0/0/3	105	LNG104
	HUM129	Культурология	Ж	2	60	1/0/0	45	жоқ	HUM100	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Ж	5	150	1/0/2	105	нет
	MAT101	Математика I	Б	5	150	1/0/2	105	жоқ	HUM128	Саясаттану	Ж	2	60	1/0/0	45	нет
	RHY111	Физика I	Б	5	150	1/1/1	105	жоқ	MAT102	Математика II	Б	5	150	1/0/2	105	MAT101
	GEN177	Инженерлік және компьютерлік графика	Б	5	150	1/0/2	105	жоқ	RHY112	Физика II	Б	5	150	1/1/1	105	RHY111
	GEO431	Жалпы геология және тарихи геология	Б	5	150	2/1/0	105	жоқ	GEO432	Құрылымдық геология	Б	5	150	2/1/0	105	GEO431
KFK101	Дене шынықтыру I	Ж	2	60	0/0/2	30		KFK102	Дене шынықтыру II	Ж	2	60	0/0/2	30		
<b>Барлығы:</b>				<b>34</b>					<b>Барлығы:</b>				<b>34</b>			
<b>2 семестр (көктем 2022)</b>																
2	HUM132	Философия	Ж	5	150	1/0/2	105	жоқ	CSE677	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Ж	5	150	2/1/0	105	жоқ
	CHE451	Тіршілік қауіпсіздігі	Ж	2	60	1/0/0	45	жоқ	HUM127	Әлеуметтану	Ж	2	60	1/0/0	45	жоқ
	HUM122	Психология	Ж	2	60	1/0/0	45	жоқ	CHE452	Экология және тұрақты даму	Ж	2	60	1/0/0	45	жоқ
	MNG487	Кәсіпкерлік, көшбасшылық және сыйбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Ж	3	90	1/0/1	60	жоқ	GEO434	Петрография	Б	5	150	1/2/0	105	GEO433
	MAT103	Математика III	Б	5	150	1/0/2	105		GEO435	Қазақстан геологиясы және минералдық ресурстары	Б	5	150	2/1/0	105	GEO431
	GEO433	Кристаллография және минералогия	Б	5	150	1/2/0	105	GEO431	GEO436	Геологиядағы геоақпараттық технологиялар	Б	5	150	2/1/0	105	жоқ
	CHE495	Жалпы химия	Б	5	150	1/1/1	105	жоқ	MAP113	Геодезия топография негіздерімен	Б	5	150	2/1/0	105	жоқ
KFK103	Дене шынықтыру III	О	2	60	0/0/2	30		KFK104	Дене шынықтыру IV	О	2	60	0/0/2	30		
<b>Барлығы:</b>				<b>29</b>					<b>Барлығы:</b>				<b>31</b>			
<b>3 семестр (күз 2023)</b>																
3	GEO439	Седиментология	Б	5	150	2/1/0	105	GEO177	GEO429	Пайдалы қазба кенорындарын іздеу мен барлаудың негіздері	Б	5	150	2/1/0	105	GEO126
	GEO411	Пайдалы қазбалардың кенорындарын іздеу мен барлаудың геофизикалық әдістері	Б	5	150	2/1/0	105	GEO177	GEO428	Геологиядағы математикалық әдістер	Б	5	150	2/0/1	105	жоқ
	RET406	Ұңғымдарды бұрғылау	Б	5	150	2/1/0	105	жоқ	GEO443	Жер қойнауын пайдалану негіздері	П	5	150	2/0/1	105	GEO177
	GEO438	Пайдалы қазба кенорындарының геологиясы	П	5	150	2/1/0	105	GEO177	GEO430	Гидрогеология инженерлік геология негіздерімен	П	4	120	1/1/0	90	GEO177
	3218	ЭЛЕКТИВ	Б	5					GEO445	Мұнайгаз геологиясы	П	5	150	2/0/1	105	GEO177
	3219	ЭЛЕКТИВ	Б	5					3305	ЭЛЕКТИВ	П	5				
	<b>Барлығы:</b>				<b>30</b>					<b>Барлығы:</b>				<b>29</b>		
<b>4 семестр (көктем 2024)</b>																
4	4220	ЭЛЕКТИВ	Б	5					ECA003	Дипломдық жұмысты (жобаны) дайындау	ҚА	6				
	4306	ЭЛЕКТИВ	П	5					ECA103	Ди- томдық жұмысты (жобаны) қорғау	ҚА	6				
	4307	ЭЛЕКТИВ	П	5					4311	ЭЛЕКТИВ	П	5				
	4308	ЭЛЕКТИВ	П	5												
	4309	ЭЛЕКТИВ	П	5												
	4310	ЭЛЕКТИВ	П	5												
<b>Барлығы:</b>				<b>30</b>					<b>Барлығы:</b>				<b>17</b>			

Оқытудың басқа түрлері				
Оқу жылы	Код	Атауы	Кредит саны	Семестр
Қ/ІР Міндетті деңгейлік оқыту (кәсіби практика)				
1	AAP164	Оқу геологиялық түсіру практикасы (Б)	2	2
2	AAP143	Өндірістік практика I (П)	4	4
3	AAP163	Өндірістік практика II (П)	4	6
Оқытудың қосымша түрлері				
1		Спортклуб секциялық	0	5-7
2-3	AAP500	Әскери дайындық	0	3-6


Барлық оқу мерзіміндегі кредит саны			
Пан циклы	Кредиттер		Барлығы
	міндетті	таңдау	
Жалпы білім беретін пәндер циклы (Ж)	58		58
Базалық пәндер циклі (Б)	97	15	112
Профилдік пәндер циклі (П)	25	35	60
Теориялық оқыту бойынша барлығы:	180	50	230
Қорытынды аттестаттау (ҚА)	12		12
<b>БАРЛЫҒЫ:</b>			
	192	50	242


Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Академиялық кеңесінің шешімі. 45.06 2021 ж. № 3 Хаттама.

Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі. 14.06 2021 ж. № 6 Хаттама.

Қ. Тұрысов атындағы Геология, мұнай және тау-кен ісі институты Ғылыми кеңесінің шешімі. "24" желтоқсан 2020 ж. № 5 Хаттама.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор  Б.А. Жаутиков

Қ. Тұрысов атындағы Геология, мұнай және тау-кен ісі институтының директоры  А.Х. Сыздықов

"Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау" кафедрасының меңгерушісі  А.А. Бекботаева

Мамандық кеңесінің өкілі  А.А. Жұнусов

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
 Қ.И.СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



БЕКІТЕМІН

Геология, мұнай және тау-кен ісі институтының директоры

А.Х. Сыздықов  
 «02» 06 2021 ж.

2021 -2022 оқу жылында қабылданғандар үшін ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕРІ  
 6B07202 - "Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау" білім беру бағдарламасы  
 B071 - "Тау-кен ісі және пайдалы қазбаларды игеру" білім беру бағдарламаларының тобы

Оқу жылы	Оқу жоспары бойынша электив код	Пәннің коды	Пән атауы	Цикл	Кредит	Барлық сағаттар	лек/лаб/пр	СӨЖ (сонымен қатар СӨЖ) сағаты	Пререквизит
Оқу түрі: күндізгі      Оқу мерзімі: 4 жыл      Академиялық дәреже: техника және технологиялар бакалавры									
5 семестр (күз 2023)									
3	3218	GEO 440	Геологиялық карталау	Б	5	150	2/0/1	105	GEO 432
		GEO 437	Қазақстанның мұнай газ облыстары				2/0/1		GEO 431
		PEТ405	Мұнай мен газ кенорындарын игеру I: Бастапқы өндіру				1/0/2		жоқ
	3219	GEO 441	Кристаллооптика	Б	5	150	1/2/0	105	GEO 434
		GEO 442	Мұнай-газ кешендерінің литологиясы, диагенезі және биофациясы				2/0/1		GEO 434
	Барлығы:					10			
6 семестр (көктем 2024)									
3305	GEO 444	GEO 444	Пайдалы қазба кенорындарының геологиялық – өнеркәсіптік типтері	П	5	150	2/0/1	105	GEO 438
			GEO 446				Литосфералық тақталардың гесдинамикасы		2/1/0
	Барлығы:					5			
7 семестр (күз 2024)									
4220		GRH 181	ҰГЗ теориялық негіздері мен қолданбалы аспектілері	Б	5	150	2/1/0	105	GEO 431
		GRH 180	Уран кенорындары ұңғымаларын геофизикалық зерттеу				2/1/0		GEO 431
		GRH 182	Уран кенорны қорларын есептеудегі заманауи геофизикалық технологиялар				2/1/0		GEO 431
		MIN 502	Тау-кен ісі				2/1/0		жоқ
Барлығы:					5				
4	4306	GEO 451	Геологиядағы компьютерлік технологиялар	П	5	150	1/2/0	105	GEO 431
		GEO 447	Әлемдегі мұнайгазды алаптар				2/0/1		GEO 445
	4307	GEO 457	Қолданбалы геохимиялық зерттеулер	П	5	150	2/0/1	105	GEO 476
		GEO 453	Пайдалы қазба кенорындарын іздеудің геохимиялық әдістері				2/0/1		GEO 476
		GEO 456	Мұнай және газ кенорындарын іздеу мен барлаудың теориялық негіздері				2/0/1		GEO 445
	4308	GEO 452	Пайдалы қазбаларды зертханалық зерттеу әдістері	П	5	150	1/2/0	105	GEO 434
		GEO 481	Мұнайгазды алаптардың геодинамикасы				2/0/1		GEO 431
		GEO 448	Мұнай қабатының физикасы				2/0/1		GEO 447
	4309	GEO 455	Геотектоника негіздері	П	5	150	2/0/1	105	GEO 432
		GEO 450	Мұнай және газ кенорындарын игерудің және пайдаланудың геологиялық негіздері				2/0/1		GEO 445
	4310	GEO 184	Минералдық ресурстар мен қорларды геологиялық бағалау	П	5	150	2/0/1	105	GEO 476
		GEO 454	Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық-экономикалық бағалау				2/0/1		GEO 476
		GEO 449	Мұнай газ кәсіптік геологиясы және қорды есептеу				2/0/1		GEO 445
	Барлығы:					5			
8 семестр (көктем 2025)									
4311		GEO 458	Кенішітік геология	П	5	150	2/0/1	105	GEO 476
		GEO 459	Мұнайгаздылы бассейндердің көмірсутектері мен органикалық заттардың геохимиясы				2/0/1		GEO 445
		GEO 461	Геоморфология және антропоген геологиясы				2/0/1		GEO 431
		GEO 460	Жер асты суларымен қауіпті геологиялық процестер мониторингі				2/1/0		GEO 445
Барлығы:					5				

Барлық оқу мерзіміндегі элективтік пәндер бойынша кредит саны	
Пән циклы	Кредит саны
Базалық пәндер циклы (Б)	15
Профилдік пәндер циклы (П)	35
<b>Барлығы:</b>	<b>50</b>

"Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау" кафедрасының меңгерушісі

Мамандық кеңесінің өкілі

А.А. Бекботаева

А.А. Жұнусов



## 6 БІТІРУШІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІК РАМКАСЫ

6.1 Университетте әр пән бойынша оқу нәтижелеріне қол жеткізуге негізделген, Дублин дескрипторларына негізделген білім берудің негізгі сипаттамалары қабылданған.

а. Білім және түсіну – орта білім негізінде қалыптасқан оқу саласындағы білім мен түсінікті, соның ішінде оқу саласындағы белгілі бір алдыңғы қатарлы білімді көрсету;

б. Білім мен түсінікті қолдану – сіздің біліміңіз бен біліміңізді қолдана отырып, оқу саласындағы мәселелерді шешу мен дәлелдеу арқылы көрсетілген құзыреттер жиынтығы арқылы кәсіпке кәсіби көзқарасты білдіретін іс- әрекеттерді түсіну.

д. Байланыс және ІТ дағдылары – нақты және виртуалды ақпараттарды, мәселелерді, олардың шешімдерін, идеяларын, оларды жүзеге асыруды оқу саласындағы маманға да маман емес адамға да үйрету.

е. Өздігінен білім алу және экзистенциалды дағдылар – оқу және байланысты салаларда автономияның жоғары деңгейімен өзіндік жұмыс және қайта даярлау дағлыларын дамыту арқылы.

6.2. Университетте әр пән бойынша оқу нәтижелеріне қол жеткізу негізінде негізгі шеңберлік құзіреттіліктер қабылданады.

а. Табиғи –ғылыми және теоретик – дүниетанымдық құзіреттіліктер;

б. Әлеуметтік, жеке және азаматтық құзіреттер;

с. Жалпы инженерлік құзіреттіліктер;

д. Коммуникативті және ІТ виртуалды құзіреттіліктер;

е. Арнайы кәсәби құзіреттіліктер, оның ішінде қосымша (Minor).

6.3. Университетте оқу дескрипторлары мен негізгі құзіреттіліктер негізінде кәсіби нарықта бәсекеге қабілетті деңгейге жетуге кепілдік беретін түлектің құзіреттілігінің келесі құрылымдық сипаттамасы қабылданған.

6.4. Жоғарғы оқу орнының түлектеріне төленетін өтемақылардың көрсетілген шеңберіне сүйене отырып, ЕР модераторлары оқутудың нәтижелерін, құзіреттіліктерді, қосалқы құзіреттерді және ОП өтемақылар матрицасын қалыптастырады.

6.5. Жоғарғы оқу орнының түлектерінің аталған құзіреттік шеңберінің негізінде кафедралар мен оқытушылар оқу нәтижелерін, құзіреттіліктерді, қосалқы құзіреттіліктерді және оқылатын пәннің өтемдік матрицасын қалыптастырады.

## 7 ҚҰЗІРЕТТІЛІКТІ ЖИНАҚТАУ ПРОЦЕСІ

7.1. Тәртіп (Course unit) – Оқу нәтижелерінің нақты жиынтығымен, мұғалімнің дайындық форматымен тәуелсіз, формалды түде құрылымдалған, уақыттық және бағалау критерийлермен жүйелік шеңберіндегі оқу әрекеті оқушыға пәнді сәтті аяқтағаннан кейін алынған кредиттер көлемінде көрсетілген құзыреттілік терндігін сәтті жинаға мүмкіндік береді.

7.2. Оқу нәтижесі (Learning outcome) – пәнді аяқтаған кезде студент білу, түсіну және жасай алатындығы туралы ереже анық және айқын бағалау критерийлерімен бағаланады. Әр пән бойынша оқу нәтижелері түлектің бір немесе бірнеше құзыреттеріне қол жеткізуге бағытталған болу керек, 6.2. бөлімінде көрсетілген.

7.3. Бағалау критерийлері (Assessment criteria) – оқушының оқу нәтижесін барынша жоғарылату үшін бағалаудың әр деңгейінде не істеу керектігін нақты және түсінікті сипаттау. Пән элементтерін бағалау әдістері мен критерийлері пәнді дамыту барысында сипатталған оқу іс-әрекетінің оқу нәтижелеріне сәйкес келуі және келісімі керек.

7.4. Құзыреттілік (Competency) – студенттің (түлектің) білім, білік және жеке, әлеуметтік, әдістемелік қабілеттерін кәсіби жағдайларда, сондай-ақ тұлғалық дамуында қолдана білу. Түлектің негізгі құзыреттері 6.2. бөлімінде көрсетілген және олардың біреуіне немесе бірнешеуіне қол жеткізуге кез-келген университеттік пәннің мақсаты болып табылады.

7.5. Сипаттаушылар (Descriptors) – түлектің құзыреттілігіне қол жеткізу үшін студенттен талап етілетін оқу нәтижелері осындай оқушының жетістігінің тереңдігін көрсетеді. Университетте дескрипторларды қабылдады және 6.1. бөлімінде көрсетілген еуропалық жоғары білімнің Дублин дескрипторларына жақын.

7.6. Несиелер (Credits) – несиені бері арқылы университетте немесе басқа білім беру инфрақұрылымында пәнді толық көлемде меңгеру. Несиелер студенттерге 8 – тарауда көрсетілген белгілі бір біліктілікке қол жеткізу үшін несиелер көлемін жинауға мүмкіндік береді.

7.7. Өтемақы матрицасы (Unit competency matrix) – пәннің нәтижелері 6.3. бөлімінде түлектерінің құзыреттіліктер матрицасында құзыреттілікке қол жеткізуге әкелуі керек.

7.8. Модуль (Cycle) – құзыреттердің жеке жиынтығын білдіретін белгілі бір пәндер жиынтығы студенттің (түлектің) белгілі бір біліктілік деңгейінің дамуын аяқтайды.

7.9. Модульдік өтемақы матрицасы (Cycle competency matrix) – модульді оқыту нәтижелері модульдің минимальды деңгейінен жоғары құзыреттілікке жетуге әкелуі керек.

7.10. Қолданбалы жалпы инженерия (Associate Degree, Short Cycle) – студенттер 8 бөлімге сәйкес дипломымен бірге теориялық оқудың кем дегенде 124 кредиті мөлшерінде дипломның минималды өтемдік шеңберін қосқанда, университет беретін біліктілік.

7.11. Екінші мамандық бакалавр (Minor) – егер студент 8 - бөлімге сәйкес дипломымен басқа білім беру бағдарламасында теориялық оқудың кемінде 24 кредиті мөлшерінде түлектің кәсіби біліктілігінің минималды шеңберінен асатын болса, университет беретін біліктілік.

7.12. Бакалавр (Academic Degree, 1<sup>st</sup> Cycle) – бітіруші студентке өтемақының максималды шегіне жеткенде, кем дегенде 240 кредиттік теориялық білім мөлшерінде 8 бөлімнің дипломымен университет тағацындайтын біліктілік.

## 8 «ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ПАЙДАЛЫ ҚАЗБА КЕНОРЫНДАРЫН БАРЛАУ» МАМАНДЫҒЫН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ИГЕРГЕННЕН KEЙІНГІ СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІ

<b>Жалпы мәдени құзіреттіліктер (ЖМҚ)</b>			
ЖМҚ 1	Тұлғааралық және мәдениетаралық қарым-қатынаста туындаған мәселелерін шешу үшін ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде сөйлесе білу.		
ЖМҚ 2	Салауатты өмір салты қағидаларын (нормаларын) түсіну және практикалық қолдану, оның ішінде сұрақтардың алдын-алу, жұмысқа қабілеттілікті арттыру үшін дене шынықтырудың тәсілдерін қолдану.		
ЖМҚ 3	Азаматтық ұстанымды қалыптастыру үшін қоғамның тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтарын талдай білу		
ЖМҚ 4	Дүниетанымдық көзқарасты қалыптастыру үшін философиялық білім негіздерін қолдана білу		
ЖМҚ 5	Қазіргі ғылым әдістерін сала тәжірибесінде сыни тұрғыда қолдана білу		
ЖМҚ 6	Өмірінің еңбек ету мерзімінде өз алдына ізденіп білім алуға және өз дағдыларын жетілдіру мүмкіндіктеріне машықтану және олардың қажеттілігін сезіну.		
ЖМҚ 7	Кәсіби этикалық қағидаларды (нормаларды) білу және түсіну, кәсіби қарым-қатынас тәсілдерін (техникасын) білу		
ЖМҚ 8	Ұжымда жұмыс істей білу, әлеуметтік, этникалық, діни және мәдени айырмашылықтарды толеранттылықпен қабылдау		
ЖМҚ 9	Экономикалық білім негіздерін әр түрлі салада қолдана білу		
<b>Жалпы кәсіби құзіреттіліктер: (ЖКК)</b>			
ЖКК - 1	Заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, өз алдына жоғары деңгейде жаңа білім алу мүмкіндігіне қол жеткізу және кәсіптік қызмет үшін базалық бағдарламалар бойынша компьютерлік жұмыстарды атқару дағдыларын толығымен игеру.		
ЖКК - 2	Ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, әдістерін және құралдарын, дәстүрлі сақтау құралдарын, қазіргі заманғы техникалық құралдарды және ақпараттық технологияларды коммуникативті мәселелерді шешу үшін ғаламдық компьютерлік желілердегі ақпаратты тарату базаларын және ақпаратты қолдана білу.		
ЖКК - 3	Кристалдардың құрылысын түсіну, минералдар мен таужыныстарды ажырата білу, тау жыныстарының құрамындағы минералдардың кристалдану реті мен жаралуын және тау жыныстар жүйелердің қалыптасуының термодинамикалық, минерогендік, көмірсутектердің, гидрогеологиялық, геоэкологиялық және инженерлік-геологиялық жағдайларын талдау және қалпына келтіру туралы құбылыстарды білу және түсіну		
ЖКК - 4	Әр түрлі мазмұндағы (тектоникалық, геоморфологиялық, пайдалы қазбалар, гидрогеологиялық, мұнай-газ, геоэкологиялық, геотехникалық және т.б.) геологиялық карталарды түсіну және талдау, жер қыртысының аймақтық және жергілікті құрылымдық элементтерінің кеңістіктік таралу заңдылықтарын түсіну.		
<b>Кәсіби құзіреттіліктер (КҚ)</b>			
КҚ	Кәсіби құзіреттіліктер, оның ішінде геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау саласында терең теориялық білім мен практикалық дағдыларды қамтамасыз ететін салалық кәсіптік стандарттардың талаптарына сәйкес.		
Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	20 бет 122-тен

КҚ 1	Геологиялық түсіру, іздеу, барлау, бағалау, пайдалану, өндірістік, гидрогеологиялық, инженерлік-ізвестіру, геоэкологиялық, минералогиялық, петрологиялық жұмыстарды жүргізу технологияларын және геологиялық материалдардың сапасына қойылатын талаптарды, геологиялық құжаттаманы жүргізу және өндеу ережелерін білу және пайдалану.
КҚ 2	Білімділік, пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау әдістерін таңдау және негіздеу қабілеті (геохимиялық, литологиялық, геофизикалық, минералогиялық, петрографиялық, литологиялық және т.б.), критерийлер мен іздеу ерекшеліктерін анықтау және анықтау мүмкіндігі, талдау негізінде, перспективалы аймақтар мен құрылымдарды әр түрлі үшін бөліп көрсету мүмкіндігі. пайдалы қазбалардың түрлері (мұнай, газ, жерасты сулары, қатты пайдалы қазбалар, радиоактивті және сирек жер элементтерін қосқанда)
КҚ 3	Геологиялық, гидрогеологиялық, инженерлік және геологиялық зерттеулер жүргізуде қолданылатын жабдықтардың, аспаптардың, аппараттардың типтерін, техникалық сипаттамаларын, пайдалану ережелерін, техникалық қызмет көрсетуді және метрологиялық қамтамасыз етуді білу, микроскоптармен жұмыс істеу дағдылары (поляризация, электронды), минералдардың, тау жыныстарының құрамын геохимиялық зерттеуге арналған құралдар. , рудалар (тау жыныстары мен минералдардың құрамына экспресс-спектрометрлер, рентгендік құрылымдық анализаторлар және т.б.)
КҚ 4	Пайдалы қазбалар, тау жыныстары, минералдар, палеонтологиялық қалдықтар, көмірсутекті заттар, жер асты сулары бойынша зерттеу әдістерін таңдау және негіздеу, әртүрлі зерттеу әдістерін қолдану қабілеті мен дағдылары, салыстыру, нәтижелерді талдау және қорытынды жасау, зерттеу әдістері бойынша есептер шығару.
КҚ 5	Пайдалы қазбалардың генезисі, пайдалы қазбалардың жатыс элементтерін, өзара байланысын, мұнай, газ, жер асты сулары, қатты пайдалы қазбалардың пайда болу жағдайларына талдау жүргізу, кеннің пайда болу дәуірін білу; құрылымдық тектоникалық, стратиграфиялық, литологиялық және шөгінді тұзақтардағы руда компоненттерінің, көмірсутектердің, жерасты суларының ауысуының, шоғырлануы және сақталуы
КҚ 6	Білу, әр түрлі қатты пайдалы қазбаларды сынау әдістерінің принциптерін түсіну, зерттелген пайдалы қазбалар түрлерінің қорларын есептеу. Инновациялық технологияларды қолдана отырып, геологиялық жұмыстардың міндеттерін шешу мүмкіндігі (геологиялық нысандарды модельдеу және Micromine, Leapfrog, Petromod, Petrel және т.б. бағдарламаларында қорларды есептеу).
КҚ 7	Кәсіби қызметте Қазақстан Республикасының жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы заңнамасын, геологиялық құжаттаманың халықаралық стандарттарын, өзге де нормативтік құжаттарды білуі. Өңірдің минералды-шикізат базасының жағдайы мен даму перспективалары, экономикалық-экономикалық негіздеме, жұмыс бағдарламаларын жасау үшін минералды шикізат және барлау жұмыстары туралы білімді қолдану
КҚ 8	Геологияда, гидрогеологияда, мұнай-газ геологиясында, инженерлік геологияда, геоэкологияда қолданылатын географиялық ақпараттық жүйелер, графикалық жүйелер, арнайы қосымшалары әдістерді (ArcGis, MapInfo және басқалары) игеру. Геологиялық жұмыстардан алынған мәліметтерді өндеуде алдыңғы қатарлы отандық және шетелдік тәжірибені қолдану: статистикалық мәліметтер, аймақтық геохимиялық, геологиялық, гидрогеологиялық зерттеулердің деректері ғарышта пайдалы қазбалардың таралу карталарын құру және олардың жер қыртысында таралу заңдылықтарын анықтау үшін.

**«Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» білім беру бағдарламасының құзыреттіліктерінің матрицасы**

Пәннің индексі	Пәннің атауы	Жалпы мәдени пәндер									Жалпы кәсіби				Кәсіби								
		ЖСМҚ -1	ЖСМҚ -2	ЖСМҚ -3	ЖСМҚ -4	ЖСМҚ -5	ЖСМҚ -6	ЖСМҚ -7	ЖСМҚ -8	ЖСМҚ -9	ЖКК -1	ЖКК -2	ЖКК -3	ЖКК -4	КҚ -1	КҚ -2	КҚ -3	КҚ -4	КҚ -5	КҚ -6	КҚ -7	КҚ -8	
<b>Міндетті компонент</b>																							
LNG 108	Ағылшын тілі	x		x		x	x	x	x														
LNG 104	Қазақ (орыс) тілі	x		x		x	x	x	x														
HUM129	Мәдениеттану		x		x		x		x														
KFK101-104	Дене мәдениеті 1-4																						
HUM132	Философия			x	x	x		x	x														
HUM128	Саясаттану			x	x			x															
HUM122	Психология				x			x															
HUM100	Қазақстанның қазіргі тарихы			x	x				x														
MNG487	Кәсіпкерлік, көшбасшылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері					x		x	x	x													
HUM127	Әлеуметтану			x	x	x		x															
SHE451	Өмір қауіпсіздігі		x	x													x				x		
SHE452	Экология және тұрақты даму			x	x	x		x															
MAT101	Математика I										x	x											
MAT102	Математика II										x	x											
MAT103	Математика III										x	x											
PHY111	Физика I												x		x								
PHY112	Физика II												x		x								
GEN177	Инженерлік және компьютерлік графика										x	x		x									
CSE 174	Ақпараттық -коммуникациялық технологиялар (ағылш)										x	x											x

Пәннің индексі	Пәннің атауы	Жалпы мәдени пәндер									Жалпы кәсіби				Кәсіби								
		ЖСМҚ -1	ЖСМҚ -2	ЖСМҚ -3	ЖСМҚ -4	ЖСМҚ -5	ЖСМҚ -6	ЖСМҚ -7	ЖСМҚ -8	ЖСМҚ -9	ЖКК -1	ЖКК -2	ЖКК -3	ЖКК -4	КҚ -1	КҚ -2	КҚ -3	КҚ -4	КҚ -5	КҚ -6	КҚ -7	КҚ -8	
GE0436	Геологиядағы геоақпараттық технологиялар										x	x		x							x		x
GE0431	Жалпы және тарихи геология												x			x	x	x					
GE0432	Құрылымдық геология														x	x	x	x					
GE0433	Кристаллография және минералогия												x				x	x					
СНЕ495	жалпы химия												x				x	x					
GE0434	Петрография												x			x	x	x					
GE0435	Қазақстанның геологиясы мен минералды ресурстары											x	x	x		x			x		x		
МАР113	Топография негіздерімен геодезия														x	x	x						x
GE0439	Седиментология												x			x	x	x					
GE0411	Барлау мен барлаудың геофизикалық әдістері												x	x	x		x	x				x	
РЕТ406	Ұңғымаларды бұрғылау													x		x	x	x					
GE0438	Пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы												x	x		x			x				
GE0429	Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу мен барлау негіздері											x	x	x	x	x	x				x	x	
GE0428	Геологиядағы математикалық әдістер										x	x				x							x
GE0443	Жер қойнауын пайдалану негіздері											x		x	x	x						x	
GE0430	Гидрогеология инженерлік геология негіздерімен														x	x	x	x					
GE0445	Мұнай мен газ геологиясы												x	x	x	x	x	x	x			x	
<b>Таңдау курстары</b>																							
GE0440	Геологиялық картаға түсіру										x	x		x	x	x	x						
GE0437	Қазақстанның мұнай -газды аймақтары											x		x					x				
РЕТ405	Мұнай мен газды игеру I: Негізгі өндіріс														x	x		x	x				x

Пәннің индексі	Пәннің атауы	Жалпы мәдени пәндер									Жалпы кәсіби				Кәсіби							
		ЖМҚ -1	ЖМҚ -2	ЖМҚ -3	ЖМҚ -4	ЖМҚ -5	ЖМҚ -6	ЖМҚ -7	ЖМҚ -8	ЖМҚ -9	ЖКК -1	ЖКК -2	ЖКК -3	ЖКК -4	КҚ -1	КҚ -2	КҚ -3	КҚ -4	КҚ -5	КҚ -6	КҚ -7	КҚ -8
GEO441	Кристалды оптика												x		x	x	x					
GEO442	Мұнайгаз бассейндерінің литологиясы, диагенезі және биофаскалары												x	x		x	x	x	x			
GEO444	Пайдалы қазбалар кен орындарының геологиялық және өндірістік түрлері											x		x		x		x	x			
GEO446	Литосфералық плиталардың геодинамикасы												x	x		x						
GRH181	ГАЗ теориялық негіздері мен қолданбалы аспектілері														x	x						x
GRH180	Уран кен орындарының ұнғымаларын геофизикалық зерттеу														x	x	x	x				x
GRH182	Кен орындарының қорын есептеудің қазіргі геофизикалық технологиялары											x	x		x	x	x	x				x
MIN502	Тау –кен ісі															x		x	x			
GEO451	Геологиядағы компьютерлік технологиялар											x	x		x		x				x	x
GEO447	Әлемдегі мұнай мен газ провинциялары													x		x			x			
GEO457	Қолданбалы геохимиялық зерттеулер										x	x	x		x	x	x	x		x	x	
GEO453	Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеудің геохимиялық әдістері										x	x			x	x	x	x				x
GEO456	Мұнай мен газ кен орындарын іздеу мен барлаудың теориялық негіздері												x	x	x	x			x		x	
GEO452	Минералды зерттеулердің зертханалық әдістері												x		x	x	x	x				
GEO481	Мұнай және газ бассейндерінің геодинамикасы											x		x	x							
GEO448	Мұнай қабатының физикасы														x				x			
GEO455	Геотектоника негіздері													x					x			
GEO450	Мұнайгаз кен орындарын игеру мен пайдаланудың геологиялық негіздері									x			x	x	x	x				x		



Пәннің индексі	Пәннің атауы	Жалпы мәдени пәндер									Жалпы кәсіби				Кәсіби								
		ЖМҚ -1	ЖМҚ -2	ЖМҚ -3	ЖМҚ -4	ЖМҚ -5	ЖМҚ -6	ЖМҚ -7	ЖМҚ -8	ЖМҚ -9	ЖКК -1	ЖКК -2	ЖКК -3	ЖКК -4	КҚ -1	КҚ -2	КҚ -3	КҚ -4	КҚ -5	КҚ -6	КҚ -7	КҚ -8	
GEO184	Пайдалы қазбалар мен қорларға геологиялық баға беру									x	x	x	x	x	x	x					x	x	
GEO454	Пайдалы қазбалар кен орындарының геологиялық -экономикалық бағасы									x	x	x											
GEO449	Мұнай кен орындарының геологиясы мен қорларын бағалау									x	x	x	x	x	x	x					x	x	x
GEO458	Тау -кен геологиясы												x	x	x	x	x				x	x	x
GEO459	Мұнай мен газ бассейндеріндегі органикалық заттар мен көмірсутектер геохимиясы												x	x	x	x		x	x				
GEO461	Антропоген геоморфологиясы мен геологиясы												x	x		x	x		x				x
GEO460	Мұнай мен газ кен орындарын компьютерлік модельдеу										x	x		x	x		x						x
<b>Мемлекеттік қорытынды аттестаттау</b>																							
ECA101	Дипломдық жұмысты (жобаны) дайындау және жазу	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ECA102	Дипломдық жұмысты қорғау (жоба)																						
<b>Оқытудың қосымша түрлері</b>																							
AAP164	Оқу геологиялық барлау тәжірибесі																						
AAP143	Өндірістік практика I.																						
AAP163	Өндірістік практика II																						

## 9 MINOR ҚОСЫМША БІЛІМ АЛУДЫҢ САЯСАТЫ

«Тау-кен инженериясы» бағдарламасының пәндері бойынша 30 кредиттен төмен болмауы керек, соның ішінде келесі міндетті пәндер:

- M1 – Тау-кен өндірісінің негізі – 5 кредит
- M2 – Тау-кен өндірісінің құрылысы– 5 кредит
- M3 – тау-кен жұмыстарының технологиясы – 5 кредит
- M4 – Таужыныстарды қопару әдісімен бұзу – 5 кредит
- M5 – Ашық әдіспен өндіру технологиясы
- M6 - Тоннель салу технологиясы

Дипломның қосымшасына Minor «Тау-кен инженериясы» мамандығы қосылады.

«Уран кенорындарын игерудің геотехнологиясы» бағдарламасының пәндері бойынша кемінде 30 кредит, оның ішінде келесі міндетті пәндерді игеру қкзделген:

- M1 – Кенді жерасты ұңғымалы сілтілендіру технологиясы – 5 кредит
- M2 – Уран кендерігің минералогиясы – 5 кредит
- M3 – Уран өндірісіндегі компьютерлік қосымша әдістер (Atomgeo, ArcGIS, Surpac) – 5 кредит
- M4 – Радиобелсенді элементтердің геохимиясы – 5 кредит
- M5 – Уран кенорындарының геологиясы мен жаралуы – 5 кредит
- M6 – Уранның негізгі технологиясы – 5 кредит
- M7 – Datamine/Micromine – 5 кредит
- M8 - Уран өндіру жобаларының ТЭН – 5\_кредит
- M9 – Бассейндерді талдау және шөгінді геологиясы – 5 кредит

Қосымша мамандық Minor «Уран кенорындарын игерудің геотехнологиясы» мамандығы бойынша белгіленген үлгіде диплом қосымша бағаларымен тағайындалады.

## 10 ECTS СТАНДАРТЫ БОЙЫНША ДИПЛОМҒА ҚОСЫМША

Қосымша Еуропа комиссиясының стандарты, Еуропа Кеңесі және ЮНЕСКО/СЕПЕС бойынша жасалған. Бұл құжат білімді растайтын ресми құжатқа жатпайды, тек академиялық тану үшін ғана қажет. Жоғарғы оқу орны туралы дипломсыз жарамсыз. Еуропалық қосымшаны толтыру мақсаты – дипломның иесі туралы мәліметтер, алған біліктілігі, біліктіліктің деңгейі, оқу бағдарламасының мазмұны, нәтижесі, квалификацияны функционалды бекіту, сол сияқты ұлттық білім жүйесі туралы ақпараттар. Бағаны ауыстыруды орындаудың қосымша моделінде трансферттің еуропалық жүйесі немесе кредитті қайта тапсыру қолданылады (ECTS).

Дипломға еуропалық қосымша шет елдерде арық қарай оқуға мүмкіндік береді, сонымен қатар шетелдік жұмыс берушілерге ұлттық жоғарғы білімді дәлелдейді. Шет елге шығарда кәсіби білімін дәлелдеу үшін білім туралы дипломды қосымша заңдастырады. Дипломның еуропалық қосымшасы жеке сұраныс бойынша ағылшын тілінде толтырылады және тегін беріледі.

Техника және технологиялар бакалавры:

4 деңгей – Геолог-техник-түсіруші, геолог-техник-іздеуші, геолог-техник-барлаушы, геолог-техник-картограф, геохимик-техник, техник-геоэколог, техник-гидрогеолог, инженерлік геология технигі;

5 деңгей – Геолог-маман-түсіруші, геолог-маман-іздеу машинасы, геолог-маман-барлаушы, геолог-маман-картограф, геохимик-маман, геоэколог-маман, гидрогеолог-маман, минеролог-маман, петрограф-маман, инженерлік геология маманы, литолог-маман мамандандырылған сетиментолог, маман палеонтолог;

6 деңгей – Геолог-түсіруші-инженері, геолог-іздеуші инженері, геолог-барлау инженері, геолог-картограф, геохимик-инженер, геоэколог-инженер, геолог-инженер, гидрогеолог-инженер, минералог-инженер, петрограф-инженер, инженер-инженер геолог, литолог-сетиментолог-инженер, палеонтолог-инженер, аға түсіруші геолог, аға іздеуші геолог, аға геолог-зерттеуші, аға картограф, аға геохимик, аға геоэколог, аға гидрогеолог, аға минеролог, аға петрограф, аға инженер геолог, аға литолог-седиментолог;

7 деңгей – Бас түсіруші геолог, бас іздеуші геолог, бас барлаушы геолог, бас картограф, бас геохимик, бас геоэколог, бас геолог, бас гидрогеолог, бас минеролог, бас петрограф, бас инженер геолог, бас сетиментолог, бас палеонтолог;

8 деңгей – кәсіпорын президенті, бас директор.



Kazakh National Research Technical University named after K.I.  
Satpayev  
Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық техникалық университеті

DIPLOMA SUPPLEMENT

# \_\_\_\_\_

*This Diploma Supplement follows the model developed by the European Commission, the Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of this supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates, etc.) It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free of any value - judgments, equivalence statements or suggestions about recognition. Information should be provided in all eight sections. Where information is not provided, a reason should be given.*

<b>1</b>	<b>INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION</b>	
1.1	Family Name	
1.2	Given Name	
1.3	Date of Birth (Day/Month/Year)	Republic Region, city (place of birth)
1.4	Student Identification Number	
<b>2.</b>	<b>INFORMATION IDENTIFYING QUALIFICATION</b>	
2.1	Title of Qualification and the Title Conferred	Bachelor in Technics
2.2	Major	
2.3	Minor	
2.4	Name and Status of Awarding University in original language	Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық техникалық зерттеу университеті
2.5	Name and Status of Awarding University in English	Kazakh National Research Technical University named after K.I. Satpayev
2.6	Language of Instruction	
<b>3</b>	<b>INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION</b>	
3.1	Level of Qualification	Bachelor's level/ first-cycle degree of higher education
3.2	Official Length of Program	4 or 3 years

**English**

КОД-LNG108

КРЕДИТ – 10 (0/0/6/4)

ПРЕРЕКВИЗИТ- жоқ

LNG108

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

"Beginner English" ағылшын тілі пәні ең алдымен нөлден оқытуға арналған. Бұл курс тіл бойынша жалпы қарапайым білімі бар адамдарға да қолайлы. Осы деңгейден өткеннен кейін студент ағылшын тілінде базалық тақырыптарға сенім білдіре алады, грамматика негіздерін біледі және ағылшын тілін оқытудың келесі кезеңінде өз іскерліктерін жетілдіруге мүмкіндік беретін белгілі бір іргетасты қалайды.

Курстың постреквизиттері: Elementary English.

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

"Elementary English" пәні — бұл ағылшын тілін оқытудың негізі, ол студенттердің рецептивті дағдыларын (оқу және тыңдау) және өнімді дағдыларды (жазу және сөйлеу) дамытуға, негізгі білімді талдауға, басты грамматикалық ережелерді қолдану мен есте сақтауға және айтылу мен қарапайым лексика ерекшеліктерін меңгеруге, сондай-ақ өз бетінше оқыту мен сыни ойлауды көтермелеуге бағытталған.

Курстың пререквизиттері: Beginner.

Постреквизиттері: General 1.

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

"General English 1" курсының мақсаты-студенттерге күнделікті әлеуметтік және академиялық жағдайларда еркін болу үшін жеткілікті білім алуға мүмкіндік беру. Студенттер сөз сөйлеуді жақсарту, сөздік қорын және грамматиканы кеңейту бойынша жұмыс істейді. Бұл деңгейде негізгі міндет бұрын алынған дағдыларды бекіту, ағылшын тілінде күрделі синтаксистік құрылымдарды құрастыруды және дұрыс қолдануды үйрену, сондай-ақ шын мәнінде жақсы айтылуға қол жеткізу болады.

Курстың пререквизиттері: Elementary English.

Постреквизиттері: General 2.

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

"General English 2 "курсы" General English 1 " оқуын жалғастыратын студенттерге арналған. Бұл кезеңде студент бірнеше әңгімелесушілермен сөйлесуді қолдай алады немесе өз көзқарасын білдіре алады. Студент өзінің сөздік қорын едәуір кеңейтеді, бұл өз ойын кез келген жағдайда еркін білдіруге мүмкіндік береді. Бұл

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	29 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

жағдайда сөз әртүрлі синонимдер мен антонимдермен, таныс сөздердің фразалық етістіктермен және тұрақты өрнектермен толығыады.

Курстың пререквизиттері: General 1.

Курстың постреквизиттері: Academic English.

#### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

"Academic English" ағылшын тілі курсының негізгі мақсаты академиялық тілдік дағдыларды дамыту болып табылады. Пән академиялық жұмыстарды (параграф, аннотация, эссе, баяндау және т.б.) жазу кезінде қолданылатын тілдік стиль болып табылады.

Курстың пререквизиттері: General 2.

Постреквизиттері: Professional English.

#### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

"Business English "(бизнес ағылшын) – іскерлік қарым-қатынас, бизнес және мансап үшін ағылшын тілі. Іскерлік ағылшын тілін білу Келіссөздер мен іскерлік хат алмасу, презентациялар дайындау және бизнес бойынша серіктестермен бейресми қарым-қатынас жүргізу үшін пайдалы.

Дайындық ерекшеліктері лексиканы меңгеру ғана емес, сонымен қатар презентациялық, коммуникативтік, тілдік, кәсіби дағдыларды меңгеру қажет.

Курстың пререквизиттері: IELTS score 5.0 и / немесе Academic English

Постреквизиттері: Professional English, IELTS score 5.5-6.0

#### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

"Professional English" курсы B2+ деңгейіндегі студенттерге арналған. Курстың негізгі мақсаты студенттерді мамандық бойынша аудио және жазбаша мәтіндермен жұмыс істеуге үйрету. Оқу бағдарламасы арнайы мақсаттар үшін ағылшын тілінде жиі қолданылатын қажетті лексикада (сөздер мен терминдер) құрылған. Студенттер контент және тіл негізінде кіріктірілген оқыту арқылы ағылшын тілін меңгерудің кәсіби дағдыларын игереді, тәуелсіздіктің үлкен дәрежесіндегі түпнұсқалық дереккөздерді оқу және түсіну үшін сөздік қорын меңгереді және нақты кәсіби жағдайларда әртүрлі коммуникативтік модельдер мен лексиканы практикада меңгереді.

Курстың пререквизиттері: Business English.

Постреквизиттері: кез келген элективті курс.

**Қазақ/орыс тілі**

КОД-LNG104

КРЕДИТ - 10 (0/0/6/4)

ПРЕРЕКВИЗИТ- жоқ

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

- студенттерге үйге, оқуға, бос уақыт өткізуге қатысты белгілі тақырыптарға пікірлерді есту арқылы қабылдауға үйрету;
- жеке және кәсіби тақырыптарға мәтіндерді түсіну;
- тұрмыстық тақырыптарға әңгіме жүргізе білу; өз уайымын сипаттай білу; өз пікірін айту; оқыған кітаптың, көрген фильмнің мазмұнын қайта қарау және бағалау;
- белгілі тақырыптарға, соның ішінде кәсіби қызметпен байланысты қарапайым мәтіндерді жасай білу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Курстың тілдік материалы студент лексикалық және грамматикалық минимумды меңгере отырып, типтік коммуникативтік жағдайлармен танысуға мүмкіндігі болатындай және мұндай жағдайларда өзі дұрыс бағалай алатындай етіп, тілдік мінез-құлықтың тиісті моделін (стратегиясын) таңдай алатындай етіп таңдап алынған.

Бұл ретте оқытудың негізгі екіні оқу (оқылған адамды түсіну жағдайында), тыңдау (сол жағдайда) және грамматикалық және лексикалық дұрыстығы белгілі бір дәрежеде белгілі бір күрделіктегі мәтіндерді шығару сияқты сөйлеу қызметінің түрлі түрлерін жүзеге асыру барысында оқилатын тілді қолдана білуге білім беру процесінен көшіріледі.

Сабаққа арналған материал студенттер қазақ/орыс тілдерін оқып, грамматика (фонетика, морфология және синтаксис) негіздерін бір уақытта меңгеру және тапсырмаларды біртіндеп күрделендіре отырып, үнемі қайталау барысында сөз қолдану негізінде оқу, жазу және дыбысты түсіну дағдыларын меңгеруі үшін таңдап алынған.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Студент сабақта жұмысты белсенді ұйымдастыру және үй тапсырмаларын дұрыс орындаған жағдайда бірінші семестрдің соңына қарай А2 (А1сe классификациясы бойынша Threshold) жалпы еуропалық деңгейіне сәйкес келетін, яғни тілді өз бетінше меңгеру деңгейіне жетеді.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	31 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

## Мәдениеттану

КОД - HUM129

КРЕДИТ - 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ- жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты:

бакалавриат студенттерінде әлемдік мәдениет пен өркениет контекстінде отандық мәдениеттің даму ерекшеліктерін, қазақ халқының мәдени кодын сақтау қажеттілігін түсіну, қарқынды өзгертін мультимәдени әлемде және қоғамда қазақ халқының мәдени мұрасын сақтау стратегиясын өз бетінше кәсіби қызметте жүргізу қабілетін қалыптастыру.

Курстың міндеттері:

- мәдениет морфологиясы мен анатомиясын контекстегі параметрлер мен формалар жүйесі ретінде сипаттау:

- табиғат, адам, қоғам;

- белгілердің, мағыналардың, архетиптердің, символдардың шығу тегі мен мәнін мәдени код жүйесі ретінде материалдық мәдениеттің түрімен, болмыстың белгілі бір тәсілімен байланыстыру арқылы түсіндіру;

- Қазақстан тұрғындарының мәдени мұрасы туралы ақпаратты ретке келтіру және олардың қазақ халқы мәдениетінің қалыптасуына әсер ету арналарын анықтау;

- түркілердің мәдени капиталын сараптау, Батыс Еуропа, Таяу Шығыс халықтарымен мәдени өзара іс-қимылдың нысандары мен арналарын ретке келтіру, олардың адамзат пен қазақ халқының зияткерлік және мәдени тарихына қосқан үлесін анықтау;

- мәдени мұраны және қазақ тілін сақтау факторы ретінде қазақ мәдениетін дамытудың әртүрлі кезеңдері, оның ішінде оны дамыту мен жаңғыртудың қазіргі заманғы мемлекеттік бағдарламалары туралы ақпаратты дәлелді және негізді ұсыну;

- ұлттық мәдени мұраға объективті баға беру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс «Мәдениеттану» ББ бойынша барлық мамандықтағы студенттерге арналған, мәдени сәйкестілікті қалыптастыру, мәдени үдерістердің табиғатын, мәдени объектілердің ерекшелігін, мәдени құндылықтардың мәдениетаралық коммуникациядағы ролін түсіну негізінде мәдени жағдайларды талдау және бағалау қабілеті арқылы қоғамдық сананы жаңғыртудың негізі ретінде әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымды дамытуға бағытталған.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	32 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------



Курс аясында студент мәдениеттану әдістерін өмірдің түрлі аспектілерінде практикалық қолдануды меңгереді. Философия және мәдениеттану саласындағы негізгі білім мен дағдылар ,сондай-ақ жағдайды диалог әдісімен салыстыру, талдау, синтездеу, шешу әдістері ұсынылады.

Курстың соңында студент білуі керек:

- Қазақстан тұрғындарының мәдени мұрасы туралы ақпарат және олардың қазақ халқы мәдениетінің қалыптасуына әсер ету арналарын анықтау;
- түркілердің мәдени капиталын жіктеу, Батыс Еуропа, Таяу Шығыс халықтарымен мәдени өзара іс-қимылдың нысандары мен арналарын ретке келтіру, олардың адамзат пен қазақ халқының зияткерлік және мәдени тарихына қосқан үлесін анықтау;
- мәдени мұраны және қазақ тілін сақтау факторы ретінде қазақ мәдениетін дамытудың әртүрлі кезеңдері, оның ішінде оны дамыту мен жаңғыртудың қазіргі заманғы мемлекеттік бағдарламалары туралы ақпаратты дәлелді және негізді ұсыну;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	33 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

### Дене шынықтыру

КОД - HUM129

КРЕДИТ - 8 (0/0/8/0)

ПРЕРЕКВИЗИТ - жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Дене шынықтыру» пәнін меңгерудің мақсаты-жеке тұлғаның дене мәдениетін қалыптастыру, оның болуы әлеуметтік және кәсіби қызметке дайындығын, салауатты өмір салтына қосылуды, жүйелі түрде өзін-өзі жетілдіруді қамтамасыз етеді.

### Курстың қысқаша сипаттамасы

Дене мәдениетінің теориялық негіздері. Оқушылардың жалпы мәдени және кәсіби даярлығындағы дене мәдениеті. Әдістемелік және практикалық бөлім. Дене мәдениетінің әлеуметтік-биологиялық негіздері. Оқушылардың салауатты өмір салтының негіздері. Денсаулықты сақтаудағы дене мәдениеті. Дене тәрбиесі жүйесіндегі жалпы дене және арнайы дайындық. Өзіндік жұмыс әдістемесінің негіздері Дене жаттығулары мен спортпен айналысатындардың дене жаттығулары мен өзін-өзі бақылауы.

### БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:

Білуге: денсаулықты нығайтуға, кәсіби аурулар мен зиянды әдеттердің алдын алуға дене тәрбиесінің сауықтыру жүйелерінің әсері;

- дене дамуы мен дене дайындығын бақылау мен бағалау әдістері;

- әр түрлі мақсатты бағыттағы жеке сабақтарды жоспарлау ережелері мен әдістері.

Істей білуі керек: әр түрлі қозғалыс режимдерін қолдана отырып, жасанды және табиғи кедергілерді жеңе білу;

- дене тәрбиесінің ұжымдық формаларында шығармашылық ынтымақтастықты жүзеге асыру;

- салауатты өмір салтының өлшемдеріне сәйкес күнделікті режимді ұйымдастыру;

- еріктік қасиеттердің, эмоциялардың психофизикалық қасиеттерді қалыптастырудағы маңыздылығын түсіндіру.

Дағдыларға ие болу: әр түрлі қоршаған орта жағдайларына төзімділікті арттыру үшін дене мәдениетін қолдану;

- жеке, ұжымдық және отбасылық демалысты ұйымдастыру және өткізу және бұқаралық спорттық жарыстарға қатысу.

## Философия

КОД – HUM132

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

### КУРС МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттердің гуманистік дүниетанымы мен қазіргі философиялық мәдениеті негізінде әлеуметтік және жеке құзіреттіліктерін қалыптастыру, студенттердің шығармашылық ойлауын дамыту, ғылым мен техника саласындағы зерттеудің философиялық негіздерін түсіну. Бұл мақсат келесі міндеттерді шешу нәтижесінде қол жеткізіледі: 1) философиялық терминологияны ассимиляциялау; 2) философиялық білімнің құрылымын және оның мәселелерін түсіну; 3) тарихи-философиялық мұраның байлығын дамыту; 4) философия дамуының қазіргі тенденцияларын зерттеу; 5) әлеуметтік және кәсіби қызметтің әртүрлі салаларындағы мәселелерді шешуге философиялық білімді қолдану және т.б.

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КУРСА

Философия сыни және креативті ойлауды, дүниетаным мен мәдениетті қалыптастырады және дамытады, өмірдің көп кездесетін және іргелі мәселелері туралы білім береді және оларға әр түрлі теориялық және практикалық мәселелерді шешудің әдістемесін ұсынады. Философия қазіргі әлемнің көру көкжиегін кеңейтеді, азаматтық пен патриотизмді қалыптастырады, өзін-өзі бағалауды, адамның құндылығын білуге ықпал етеді. Ол дұрыс ойлауға және әрекет етуге үйретеді, практикалық және танымдық іс-әрекеттің дағдыларын дамытады, өзіне, қоғамға және айналамыздағы әлемге сәйкес өмір жолдары мен құралдарын іздеуге және табуға көмектеседі.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Семинарлар Философия курсының жалпы мәселелерін шешуге және негізгі философиялық құзіреттіліктерді қалыптастыруға арналған: әлемдік және ұлттық философияның мәселелерін, идеялары мен тұлғаларын, философиялық білімнің негізгі бөлімдерінің мазмұнын білу; сыни тұрғыдан ойлау қабілеті, өз нанымдарын дәлелдей білу; әлеуметтік-мәдени және кәсіби мәселелер мен жағдайларды талдауда философиялық білімді қолдану; олардың кәсіби және әлеуметтік қызметінің әлеуметтік-гуманистік маңыздылығын анықтау.

### Саясаттану

КОД - HUM128

КРЕДИТ - 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ - жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты-техникалық университет студенттерін саяси әлеуметтендіру, қазіргі заманғы әлемдік және отандық саяси ойлар негізінде жоғары білікті маман даярлаудың саяси аспектісін қамтамасыз ету.

Курстың міндеті - болашақ маманға саяси процестерді түсінуге, саяси мәдениетті қалыптастыруға, жеке ұстанымды қалыптастыруға және олардың жауапкершілік шараларын нақты түсінуге теориялық негіз болатын алғашқы саяси білім беру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Саясаттану курсы студенттерді саяси ғылымның негіздерімен және оларда саясат, оның негізгі аспектілері, проблемалары туралы жалпы түсінік қалыптастыру, қоғамдық өмірдің басқа салаларымен өзара әрекеттесу және заңдылықтары.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Курстың соңында студент білуі керек:

- саяси ғылымның негізгі ұғымдық аппараты;
- саясаттанудың негізгі әдіснамалық тәсілдері мен парадигмалары
- билік қатынастарының жүйесі

Студент білуі керек:

- саяси жүйелердің ерекшеліктері мен саяси институттардың қызметін талдау;
- саяси ғылымның теориялық тәсілдерін сыни бағалау;
- алынған білім мен игерілген әдістер негізінде еларалық және субұлттық тұрғыдағы саяси жүйелерді, институттар мен акторларды салыстыру;
- мемлекеттік билік органдарына ұсыныстар мен ұсынымдар жасау.

Сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын және оны практикада қолдану қабілетін қалыптастыру. Қазіргі қоғамның өзекті мәселелерін, әлеуметтік процестер мен қатынастардың мәнін сипаттау және талдау дағдыларын қалыптастыру.

## Психология

КОД - HUM122

КРЕДИТ - 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ - жоқ

### —————КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты - кәсіби қызметте қажетті психологиялық білім, дағды мен дағдыларды қалыптастыру; жалпы психологиялық заңдылықтарды оқу негізінде оқушылардың психологиялық ойлауын дамыту және олардың білімдерін жүйелеу.

Пәнді меңгерудің міндеттері:

- 1) жеке тұлға мен қоғамды зерттеудің негізгі психологиялық түсініктерін, теориялары мен тәсілдерін меңгеру;
- 2) әлеуметтік-психологиялық құбылыстардың қызмет етуінің негізгі принциптері, адамның психологиялық жас ерекшеліктері мен мәдени әлеуметтенуі, оның оқуы мен танымдық даму факторлары туралы түсінік қалыптастыру;
- 3) психологияны меңгеру процесінде алған білімдерін кәсіби іс -әрекетте қолдану дағдыларын қалыптастыру.
- 4) аналитикалық және зерттеушілік ойлау дағдылары мен дағдыларын, шетелдік және отандық авторлардың психологиялық дереккөздерінің мазмұнын және психологиялық ақпаратты алу әдістерін шығармашылықпен дамыту;
- 5) сын тұрғысынан ойлау дағдысын қалыптастыру және оны практикада қолдана білу.

Курстың қысқаша сипаттамасы

«Психология» пәні белгілі бір қызметпен айналысатын психикалық процестердің, күйлердің, тұлғалық қасиеттердің пайда болуы, дамуы мен қызмет ету заңдылықтарын, өмірдің ерекше формасы ретінде психиканың дамуы мен жұмыс істеу заңдылықтарын зерттейді. Бұл пәнді оқу әлеуметтік және кәсіби өзара әрекеттесу үшін жеке адамның психологиялық мәдениетін, дүниетанымын, өзін-өзі тануын, психологиялық ойлауын қалыптастыруға бағытталған.

КУРСТЫ БІТІРУ АРҚЫЛЫ БІЛІМ, ДАҒДЫ ҚАБІЛЕТТІЛІКТІ ИГЕРЕДІ

Пәнді оқу нәтижесінде студент:

білу:

- психологияның ғылым ретінде сипаттамасы, оның әдістері, міндеттері мен даму тарихы;
- психика мен психикалық құбылыстардың пайда болуы мен дамуының мәні мен құрылымы, көріністің жас және әлеуметтік ерекшеліктерін ескере отырып;
- психологиялық құбылыстардың дамуының жалпы психологиялық заңдылықтары;
- адамдардың қарым -қатынасы мен қарым -қатынасының психологиялық заңдылықтарын білу;
- даму динамикасы мен жеке тұлға мен адам қызметінің құрылымы;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	37 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

жасай алады:

- кәсіби қызметте психологиялық және әлеуметтік-психологиялық білімнің қажеттілігін түсіну және түсіндіру;
- психологияның негізгі категорияларын, топтағы тұлғааралық қатынастарды, әр түрлі индивидтердің іс -әрекетінің ерекшеліктерін талдау;
- психологиялық білімді өзін-өзі тану мен өзін-өзі дамытудың құралы ретінде қолдануға;
- психологиялық теориялар мен идеялардың мазмұнына негізделген әлеуметтік қарым -қатынастың әр түрлі саласында тиімді жұмыс әдістерін жобалау; игереді:
- оқу және кәсіби қызметтің жоғары нәтижелеріне жетуге бағытталған дәлелдеу дағдылары.
- топпен жұмыс жасай білу, өз көзқарасын дұрыс қорғай білу, жаңа шешімдерді ұсыну, ымыраға келу;
- жүйелік ойлау және психологиялық шындықты тұтас қабылдау дағдылары;
- қоғам дамуының қазіргі жағдайындағы адамның психологиялық мәселелері туралы талдау жасай білу және пайымдаулар жасай білу.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	38 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

## Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы

КОД-НУМ100

КРЕДИТ - 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ-жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты-техникалық мамандықтағы студенттерді қазіргі Қазақстан тарихының мәселелері бойынша отандық тарих ғылымының негізгі теориялық және практикалық жетістіктерімен таныстыру, қазақстандық қоғамның қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдерін кешенді және жүйелі зерттеу.

- кеңес кезеңіндегі Қазақстан тарихының ерекшеліктері мен қайшылықтарын талдау;
- тәуелсіз мемлекеттің қалыптасу кезеңдеріндегі саяси, әлеуметтік-экономикалық, мәдени үдерістер заңдылықтары негіздерінің тарихи мазмұнын ашу;
- студенттердің азаматтық ұстанымын қалыптастыруға ықпал ету;
- студенттерді отаншылдық пен төзімділік, өз халқына, Отанына қатыстылық рухында тәрбиелеу.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қазақстанның қазіргі тарихы курсы жеке пән болып табылады және XX ғасырдың басынан бүгінгі күнге дейінгі кезеңді қамтиды. Қазақстанның қазіргі тарихы XX ғасырдың басындағы қазақ зиялыларының ұлт-азаттық қозғалысын, Қазақ АССР құру кезеңін, сондай-ақ көпұлтты қоғамның қалыптасу процесін зерттейді.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

- Қазіргі Қазақстан тарихының оқиғаларын, фактілерін және құбылыстарын білу;
- Қазақстанда тұратын этностардың тарихын білу;
- қазақ мемлекеттілігінің қалыптасуының негізгі кезеңдерін білу;
- күрделі тарихи оқиғаларды талдай білу және олардың одан әрі дамуын болжау;
- Тарихи дереккөздердің барлық түрлерімен жұмыс істей білу;
- Отан тарихы мәселелері бойынша эссе және ғылыми мақалалар жазу қабілеті;
- тарихи ұғымдарды қолдана білу;
- дискуссия жүргізе білу;
- тарихи фактілерді, оқиғалар мен құбылыстарды өз бетінше талдау дағдысы;
- көпшілік алдында сөйлеу дағдысы.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	39 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

**Кәсіпкерлік, көшбасшылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері**

КОД - MNG487

КРЕДИТ - 3 (1/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ - жоқ

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың негіздері туралы жүйелі білімді қалыптастыру. Кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыруда ұйымдастырушылық және басқарушылық дағдыларды дамыту. Кәсіпкерлік қызмет субъектілерінің жауапкершілігі туралы білімді қалыптастыру студент эстетикалық ұғымдар мен категорияларды, заң қызметіндегі кәсіби этиканың мазмұны мен ерекшеліктерін, адвокаттың кәсіби қызметіндегі моральдық жанжалды жағдайларды шешудің мүмкін жолдарын (тәсілдерін), кәсіби-адамгершілік деформацияның мәні мен оның алдын алу және жеңу жолдарын, заңгер этикетінің ерекшеліктерін, оның негізгі нормалары мен функцияларын білуі керек; кәсіби қызметтің фактілері мен құбылыстарын этикалық тұрғыдан бағалай білу, нақты өмірлік жағдайларда адамгершілік ережелері мен мінез-құлық нормаларын қолдану.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Пән студенттерде кәсіпорынның мақсаттары мен әртүрлі нысандардағы кәсіпорындардың ұйымдастырылуы мен жұмыс істеу ерекшеліктері негізінде кәсіпорынның ұйымдық-құқықтық нысанын қалыптастыруға бағытталған; кәсіпкерлік қызметтің тиімділігін бағалауды жүргізу; кәсіпорын үшін сыртқы және ішкі тәуекелдерді бағалау; нормативтік-құқықтық, ресурстық, әкімшілік және басқа жағдайларды ескере отырып, бизнес-жоспарларды әзірлеу. Кәсіби функцияларды жүзеге асырумен байланысты мақсаттар қою және міндеттерді тұжырымдау. Басқарушылық міндеттерді шешу үшін командалық өзара іс-қимылды ұйымдастыру. Ұйымдастырушылық мәдениетті диагностикалау, оның күшті және әлсіз жақтарын анықтау, оны жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу. Ұйым персоналын ынталандыру және ынталандыру бойынша іс-шаралар әзірлеу.

**БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ**

Білуге тиіс: кәсіпкерлік типологиясын; кәсіпкерлікті дамытудағы ортаның рөлін; кәсіпкерлік шешімдерді қабылдау технологиясын; фирманың ішкі ортасының базалық құрамдастарын; кәсіпкерлік қызметтің ұйымдық-құқықтық нысандарын; құрылтай құжаттарының ерекшеліктерін; Кәсіпорынды мемлекеттік тіркеу және лицензиялау тәртібін; кәсіпорынның жұмыс істеу тетіктерін; кәсіпкерлік тәуекелдің мәнін және тәуекелді төмендетудің негізгі тәсілдерін; кәсіпкерлік қызмет мәдениетінің және корпоративтік мәдениеттің негізгі элементтерін; қорғауға жататын мәліметтер тізбесін.; кәсіпкерлердің жауапкершілігінің мәні мен

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	40 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------



түрлері; қаржылық талдау әдістері мен құралдары; шағын кәсіпорындардағы бухгалтерлік есептің негізгі ережелері; салық түрлері; кәсіпкерлік қызметтің тиімділік көрсеткіштерінің жүйесі; кәсіпкерлік қызмет.

Істей алу керек: кәсіпкерлік қызмет түрлерін және кәсіпкерлік ортаны сипаттау; экономикалық санаттармен практикалық қызметте жұмыс істеу; бизнес - жоспар әзірлеу; өз ісін ашу үшін құжаттар пакетін құрастыру; банкте есеп айырысу шотын ашу үшін құжаттарды ресімдеу; кәсіпорынның ұйымдық-құқықтық нысанын анықтау; кәсіпорын қызметінің стратегиясы мен тактикасын әзірлеу; кәсіби этиканы, фирманың этикалық кодекстерін, бизнесті жүзеге асырудың жалпы қабылданған ережелерін сақтау;

Студенттердің ҚР-да кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру дағдылары; оның Қазақстандағы ерекшеліктерін, проблемалары мен даму перспективаларын зерделеу.

**Әлеуметтану**

КОД - HUM127

КРЕДИТ - 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ - жоқ

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: қоғам туралы интегралды жүйе ретінде оның құрылымдық элементтері, олардың арасындағы байланыстар мен байланыстар, олардың қызметі мен даму ерекшеліктері, сонымен қатар әлеуметтік құбылыстар мен процестерді түсіндіретін қолданыстағы социологиялық теориялар туралы теориялық білімді қалыптастыру.

Пәнді меңгерудің міндеттері:

- әлеуметтік мәдениеттің негізгі құндылықтарын зерттеу және олардың жеке, кәсіби және жалпы мәдени дамуында оларға үйренуге дайындық;
- қоғамның даму заңдылықтарын зерделеу және түсіну және кәсіби білімде осы біліммен жұмыс жасай білу;
- әлеуметтік маңызды мәселелер мен процестерді талдау мүмкіндігі және т.б.

Курстың қысқаша сипаттамасы

Пән студенттердің жалпы гуманитарлық және кәсіби дайындығының сапасын жақсартуға арналған. Әлеуметтану саласындағы білім болашақ маманның тиімді кәсіби қызметінің кілті болып табылады, ол қазіргі қоғамда әлеуметтік процестерді түсінбей, сондай -ақ оларды дұрыс түсіндіру дағдыларын меңгерусіз мүмкін емес.

**КУРСТЫ БІТІРУ АРҚЫЛЫ БІЛІМ, ДАҒДЫ ҚАБІЛЕТТІЛІКТІ ИГЕРЕДІ**

Пәнді оқу нәтижесінде студент:

білу:

- әлеуметтік ғылымдардың негізгі ұғымдары мен терминдерін түсіндіруге социологиялық көзқарастың ерекшеліктері;
- негізгі классикалық әлеуметтанулық теориялар мен мектептер;
- әлеуметтанудың негізгі түсініктері: қоғам, топ, әлеуметтену, әлеуметтік фактілер мен әлеуметтік әрекеттер, нормалар, құндылықтар, әлеуметтік құрылым, ұтқырлық, мәдениет, әлеуметтік институт, әлеуметтік ұйым, әлеуметтік процесс және т.б .;
- қоғамның әлеуметтік құрылымын, әлеуметтік өзгерістерді анықтау мен талдаудың негізгі тәсілдері;
- әлеуметтік процестер барысының негізгі заңдылықтары мен негізгі әлеуметтік қауымдастықтардың жұмыс істеу механизмдері;
- әлеуметтік-экономикалық, саяси және басқарушылық процестердің заңдылықтары, оларды зерттеудің негізгі тәсілдері, сонымен қатар оларды қолдану ерекшеліктері;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	42 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

жасай алады:

- социологиялық терминологияны қолдана отырып, қоғамда болып жатқан процестер мен байқалатын құбылыстарды сипаттау;
  - әлеуметтанулық түсініктерді анықтау тәсілдерінің айырмашылығын түсіндіру;
  - әлеуметтік құбылыстарды, институттар мен процестерді әр түрлі көзқараспен қарастырады, кейбір теориялық перспективаларды салыстыра және салыстыра отырып, мәселе бойынша өз ұстанымын дәлелдейді;
  - деректердің әр түрін қолдана отырып, мысалдарды қолдана отырып, дерексіз ұғымдарды ашып, әлеуметтік топтар, институттар, процестер мен құбылыстар туралы нақты деректерді, аналитикалық ақпаратты табу, талдау және ұсыну;
- игереді:
- әлеуметтік шындықтың құбылыстары мен оқиғаларын талдау үшін социологиялық білімді практикада қолдана білу;
  - дербес жеке дайындық, конструктивті қарым -қатынас және топтық жобаларды іске асыру кезінде тиісті рөлдерді орындау дағдылары, талқылауға қатысу;
  - жеке және топтық талдау жұмыстарының нәтижелерін жазбаша және ауызша түрде ұсыну;
  - академиялық және грамматикалық дұрыс жазу дағдылары, мәтінді құрылымдау, дереккөзді өңдеу, анықтамалық аппаратты құрастыру.

### **Тіршілік қауіпсіздігі**

КОД - СНЕ451

КРЕДИТ - 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ - жоқ

### **КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Пәннің мақсаты: адамдардың қалыпты тіршілік әрекетін бұзатын, авариялар тудыратын, төтенше жағдайлар мен апаттарға, оның ішінде экологиялық апаттарға алып келетін антропогендік қауіптер мен тәуекелдердің әсерін зерттеу. Осы қауіптерді анықтау дағдыларын қалыптастыру және алдын-алу шараларын немесе олардан қорғау принциптерін игеру.

### **КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Тіршілік қауіпсіздігі адам денсаулығы мен өміріне әсер ететін қауіптер мен қатерлерді сәйкестендірумен айналысады. Тіршілік қауіпсіздігі тиімді кәсіби қызметтің адам қауіпсіздігі мен қауіпсіздігіне қойылатын талаптармен ажырамас бірлігі туралы түсінік береді. Тіршілігінің қауіпсіздігі адамның қоршаған ортамен өзара іс-қимылының қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізгі қағидаттарын; оның қызметінің ұтымды және қауіпсіз жағдайларын; жарақаттайтын, зиянды және зақымдайтын факторлардың адамға әсер ету салдарларын зерделеуді қамтиды; техникалық құралдар мен технологиялық процестердің қауіпсіздігін, экологиялылығын және тұрақтылығын арттыру құралдары мен әдістерін зерттейді.

### **КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР**

Студенттерді теріс әсерлердің деңгейін бақылау және олардың нормативтік талаптарға сәйкестігіне; теріс әсерлерден қорғау құралдарын тиімді қолданумен; өндірістік қызметтің қауіпсіздігі мен экологиялылығын арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеумен; өндірістік персонал мен халықты қорғау жөніндегі іс-шараларды жоспарлаумен және жүзеге асырумен таныстыру.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	44 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

## Экология және тұрақты даму

КОД - СНЕ452

КРЕДИТ - 2 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ - жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты - 21 ғасырдың жаһандық экологиялық проблемаларын, әлемдік тәжірибеде тұрақты дамуға көшудің алғышарттарын, идеялары мен жолдарын зерттеу. Пән жаһандық, аймақтық және жергілікті деңгейде тұрақты даму тұжырымдамасы мен оған өтудің негізгі жолдары туралы білімді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Тапсырмалар:

- ғаламдық экологиялық проблемалардың пайда болуы мен дамуының себептерін түсіну;
- тұрақты даму теориясының негізгі терминдері мен анықтамаларын меңгеру;
- ұзақ мерзімді тұрақты даму бағдарламаларын әзірлеу мен жүзеге асыруда практикалық дағдыларды меңгеру.
- әлеуметтік дамудың жаһандық мәселелері контекстінде экологиялық мәселелерді шешудің жүйелі тәсілін меңгеру;
- қоршаған ортаны қорғау мен табиғатты ұтымды пайдаланудың қазіргі мәселелерін шешуде эколог мамандардың рөлі мен миссиясын түсіну үшін оқушылардың біртұтас дүниетанымы мен белсенді азаматтық ұстанымдарын қалыптастыру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пән ғаламдық экологиялық проблемаларды және жалпы даму проблемаларымен байланысты зерттейді; халықтың өсуі мен табиғи ресурстарды тұтынудың салдары; жер бетінде тұрақты өмір сүру шарттары; экологиялық мамандардың қазіргі экологиялық мәселелерді шешудегі миссиясы; табиғи ресурстардың сарқылуы мен қоршаған ортаның ластануының экологиялық салдары.

### БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Білу: адамзаттың жаһандық дамуының стратегиясы ретінде тұрақты даму тұжырымдамасының негіздері;

- тұрақты даму тұжырымдамасының пайда болу тарихы мен оның қазіргі концепциясының қалыптасуы;

Түсіну: тұрақты даму көрсеткіштері жүйесін құру мен есептеу әдістемесі;

Біле білу: биосферадағы тұрақсыздықтың табиғи және антропогендік факторларын сипаттау;

- адамның биосфераға әсерінің салдары.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	45 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

**Математика I**

КОД – МАТ101

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың негізгі мақсаты болашақ маманға тиісті математика пәні бойынша оқуды қажет ететін «Математика-1» курсының бөлімдерінде білімдердің белгілі бір мөлшерін беру болып табылады. Математикалық талдаудың идеялары мен түсініктеріне студенттерді таныстыру. Дифференциалды және интегралдық есептеуді түсіну дәрежесі жоғары базалық білім мен дағдыларды қалыптастыруға көңіл бөлу.

Курстың мақсаты:

Жылдам дамып келе жатқан математикалық әдістерді тиімді пайдалану үшін қажетті білім алу; математикалық модельдерді құрастыру және зерттеу дағдысын меңгеру; Кәсіби салада ғылыми-зерттеу және практикалық мәселелерді шешу үшін қажетті математика негіздерін меңгеру.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

«Математика-1» курсы бойынша келесі бөлімдер ұсынылған: анализге кіріспе, дифференциалды және интегралдық есептеу

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Бұл пәнді оқып үйрену студенттерге қарапайым практикалық мәселелерді шешуге, олардың зерттеулеріне қажетті құралдарды табуға және кейбір стандартты жағдайларда сандық нәтижелерді алуға мүмкіндік беретін «Математика-1» курсын қолдануға мүмкіндік береді.

## Математика II

КОД – МАТ102

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Математика 1

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Математика II» курсының мақсаты қазіргі заманғы математика туралы бакалаврдың идеяларын теориялық білімнің жүйелі жүйесі ретінде қалыптастыру болып табылады.

Курстың мақсаты - математикалық есептерді шешуде практикалық тұрғыдан қолайлы нәтижеге қол жеткізу арқылы студенттердің қатты дағдыларды қалыптастыру. Қолданбалы сұрақтарды математикалық зерттеу және студенттің мамандығына қатысты әдебиетте қамтылған математикалық аппаратты дербес түсіну қабілетін дамыту.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Математика II» курсы секциялардың қол жетімді экспозициясын ұсынады: сызықтық алгебра және аналитикалық геометрия элементтері, көп айнымалы функциялардың дифференциалды есептелуі, көп интегралдар. «Математика II» - «Математика I» курсының логикалық жалғасы.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Бұл пәнді зерделеу алынған теориялық білімдер мен дағдыларды курстың бөлімдері бойынша жоғары дәрежеде түсінуіне, оларды тиісті деңгейде қолдануына мүмкіндік береді; математикалық тілге аудару басқа да тақырыптық салалардағы қарапайым мәселелерді шешу; білім беру және ақпараттық технологияларды қолданумен жаңа математикалық білім алуға; кәсіптік қызмет саласындағы қолданбалы міндеттерді шешеді

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	47 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

### **Математика III**

КОД – МАТ103

КРЕДИТ – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Математика 1, Математика II

#### **КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

«Математика III» курсын оқытудың мақсаты курстың бөлімдерін жоғары деңгейде түсіну, теориялық және практикалық мәселелерді талдауға және шешуге көмектесетін негізгі білімдер мен дағдыларды қалыптастыру болып табылады.

Курстың мақсаты: студенттерге оқу әдебиетін өз бетімен оқу дағдыларын үйрету, қолданбалы міндеттерді ықтималдық және статистикалық талдауды жүзеге асыру; логикалық ойлауды дамыту және математикалық мәдениеттің жалпы деңгейін арттыру.

#### **КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

«Математика III» курсы секциялар теориясы, ықтималдықтар теориясы элементтері және математикалық статистика секцияларын қамтиды және «Математика II» пәнінің логикалық жалғасы болып табылады.

#### **КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Студент білуі керек:

- сандар сериясының теориясын;
  - функционалдық сериялар теориясын;
  - Фурье қатарларын;
  - ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика элементтерін;
- қабілетті болуы керек:
- серия теориясының барлық бөлімдеріндегі мәселелерді шешуі;
  - оқиғалардың ықтималдығын табу;
  - кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын табу;
  - тәжірибелік деректерді өңдеудің статистикалық әдістерін қолдану;



**Физика I, II**

КОД – РНУ111-112

КРЕДИТ – 10 (2/2/2/4)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Физика I және Физика курсының оқытудың негізгі мақсаты - қалыптастыру әлемнің қазіргі физикалық бейнесі және ғылыми көзқарас туралы идеялар.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

«Физика I» және «Физика» пәндері жоғары техникалық мектеп түлектерінің инженерлік-техникалық қызметіне теориялық дайындықтың негізі болып табылады және физикалық заңдар әлемінде жұмыс істейтін инженер үшін қажетті физикалық білімнің негізін құрайды.

«Физика I» курсы келесі секцияларды қамтиды: механиканың физикалық негіздері, заттар мен термодинамика құрылымы, электростатика және электродинамика.

«Физика II» пәні «Физика I» пәнін оқып-үйренудің қисынды жалғасы болып табылады және инженерлік және техникалық мамандықтар бойынша бакалаврларға арналған жалпы теориялық дайындықтың негізгі компоненттерінің бірі ретінде жалпы физика курсының тұтас көрінісін қалыптастырады. «Физика II» пәні келесі бөлімдерден тұрады: магнетизм, оптика, наноқұрылымдар, кванттық физика негіздері, атомдық және ядролық физика.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

- іргелі заңдарды, классикалық және қазіргі заманғы физиканың теорияларын, сондай-ақ кәсіби қызметтің негізі ретінде физикалық зерттеулер әдістерін қолдануды білу.

**Инженерлік және компьютерлік графика**

КОД – GEN 177

КРЕДИТ – 5 (1/2/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

"И және КГ" курсы техникалық бағыттағы ББ студенттеріне арналған және студенттердің кеңістіктік және логикалық ойлауын қалыптастыру мен дамытуға бағытталған.

Курс аясында студенттер AutoCAD графикалық бағдарламасын тәжірибеде қолдануды, параллель аксонометрия мен Монж эпюрінде сызықтар мен беттердің модельдерін қолдана отырып, позициялық және метрикалық есептерді шешуді үйренеді.

Бұл пәнде сызба геометрия, инженерлік және компьютерлік графика саласындағы негізгі білім мен дағдылар, сондай-ақ графикалық модельдердің көмегімен кеңістіктік пішіндерімен және олардың өзара қатынастарымен байланысты есептерді шешу әдістері ұсынылады.

Курстың қорытынды кезеңі емтихан болып табылады.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Курсты аяқтағаннан кейін студент талдау, синтездеу және жобалау қабілеттерін көрсетуі керек, сонымен қатар проекциялық сызудың, геометриялық модельдеудің, аксонометриядағы сызбаларды орындаудың әдістерін қолдана білуі керек.

студент жасай білуі керек:

- кешенді сызда, аксонометрияда әртүрлі позициялық және метрикалық есептерді шешуді;
- беттерді құрастыру бойынша есептерді шеше білуді;
- түрлі сурет және өлшеу құралдарымен, аспаптармен жұмыс істеуді.

курс аяқталғаннан кейін студент білуі керек:

- пәннің негізгі принциптерін, практикада жобалау процесіне қойылатын негізгі талаптарды; нормативтік құжаттарды;
- инженердің негізгі кәсіби функцияларын, соның ішінде сызба геометрияның теориялық негіздерін сауатты қолдануды;
- жұмыста қолданылатын ақпараттық компьютерлік технологияларды (АКТ);
- аксонометрия мен диаграммалардың негізгі әдістері мен принциптерін; меңгеруі керек:
- позициялық және метрикалық есептерді шешудің геометриялық тәсілдерін;
- жазықтықтағы кеңістіктік формаларды бейнелеу әдістерін;
- түпнұсқамен байланысты әртүрлі геометриялық есептерді графикалық шешу тәсілдерін;
- объектінің проекциялық сызбаларын оқу және орындауды.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	50 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

**Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)**

КОД – CSE 174

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Кәсіби қызметтегі заманауи ақпараттық технологияларды қолдану.

Курстың мақсаты:

- Компьютерлік жүйелердің архитектурасының негізгі түсініктерін кеңейту;
- ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен пән терминологиясының негізгі ұғымдарын анықтау;
- Операциялық жүйелердің бағдарламалық интерфейсімен жұмыс істеуді үйрету;
- деректермен жұмыс істеуді кестедегі құрылымдық және құрылымдық емес нысанда басқаша үйрету;
- ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі принциптерін қолдануды үйрету;
- Деректер пішімдері мен мультимедиялық мазмұнның түсініктерін кеңейтіңіз. Стандартты мультимедиа деректерін өңдеу қосымшаларымен қалай жұмыс істеу керектігін үйрету. Материалды таныстырудың заманауи тәсілдерін қолданыңыз; қазіргі заманғы әлеуметтік, бұлттық және электрондық пошта тұғырнамаларын кеңейтіп, онымен жұмыс істеу жолдарын кеңейтіңіз;
- Бизнес-процестерді автоматтандыру мәселелерін шешу үшін алгоритмдік және бағдарламалау әдістерін қолдануды үйреніңіз

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Курста ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы студенттердің базалық білімдерін қалыптастыруға бағытталған оқу бағдарламасы бар. SES бағдарламасының типтік оқу жоспарына сәйкес, деректермен, алгоритмдермен және бағдарламамен жұмыс істеудегі тәжірибелік дағдыларды үйренудің басымдықтары бар тақырыптардың толық ауқымын қамтиды.

Курс оқушыларды сәулет және түсіндірудің заманауи ақпараттық инфрақұрылымы ғана емес, қолданбалы сипаттағы мәселелерді шешу үшін қалай қолдануға болатынын үйрету сияқты етіп жасалған. Процестерді оңтайландыру әдістерін үйреніңіз, ақпараттық технологиялардың заманауи әдістері мен құралдарын қолданып, практикалық мәселелерді шешуге қажетті әдістер мен әдістерді қолданыңыз, күнделікті процестерді автоматтандырыңыз, өнімді және тиімді болыңыз.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Студенттер біледі:

- Компьютерлік құрылғы;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	51 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

- Есептеу жүйелері архитектурасы;
- ақпараттық-коммуникациялық технологиялар инфрақұрылымы;
- қазіргі заманғы операциялық жүйелердің интерфейстері;
- Өртүрлі табиғат пен мақсаттар туралы деректермен жұмыс жасаудың заманауи құралдары;
- деректерді қорғаудың қауіп-қатерлерінің түрлері, қағидалары, деректерді қорғау құралдары мен әдістері;
- Python бағдарламалау тілі.

Студенттер:

- Қазіргі заманғы операциялық жүйелердің интерфейстерімен жұмыс істеу;
- Өртүрлі табиғат пен мақсаттар туралы деректермен жұмыс істеу үшін заманауи қолданбалы бағдарламалармен жұмыс істеу;
- Бизнес-процестерді ұйымдастыру үшін заманауи әлеуметтік, бұлтты, электрондық пошта платформаларын пайдаланыңыз;
- алгоритмдік программалау тілінде бағдарлама;
- Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды талдау, модельдеу, жобалау, енгізу, тестілеу және бағалау

## Геологиядағы геоақпараттық технологиялар

КОД - GEO436

КРЕДИТ - 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ - жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: геологияның міндеттеріне байланысты геоақпараттық технологиялар саласында теориялық және практикалық білім беру. Қазіргі географиялық ақпараттық жүйелерде практикалық дағдыларды дамыту.

Курстың мақсаты: Пәнді оқу кезінде мамандар цифрлық деректерді өңдеу технологияларын, ақпараттық мәліметтер базасын құру мен жаңарту технологияларын, цифрлық геологиялық карталар мен жоспарларды құруды үйренуі керек.

### Курстың қысқаша сипаттамасы

Геоинформатика туралы түсінік. Кеңістіктік сілтеме ақпараты туралы түсінік және оны алудың негізгі әдістері. Географиялық ақпараттық жүйелердің деректері және географиялық ақпараттық жүйелердің цифрлық негізін құру жолдары. ГАЖ бағдарламасы. Географиялық ақпараттық жүйелердегі геологиялық мазмұн карталарын құру технологиялары. Қашықтыққа негізделген геологиялық карта.

### БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Пәнді игерудің нәтижесінде студенттер тиіс

1) білу:

- геологиядағы математикалық модельдеудің принциптері мен әдістері; модельдердің негізгі түрлері мен оларды қолдану ерекшеліктері; геоақпаратты компьютерлік талдау;
- геологиялық картографиядағы географиялық ақпараттық жүйелер;

2) жасай алады:

- геологиялық объектілердің қасиеттерін модельдеу;
- ГАЖ технологиясын қолдана отырып, әр түрлі мақсаттағы карталарды құрастыру

3) өзіндік дағдылар:

- өндірістік есептерді шешу кезінде математикалық, физикалық және химиялық модельдерді құру;
- ГАЖ технологиясын қолдана отырып карталарды құрастыру.

**Жалпы химия**

КОД – СНЕ495

КРЕДИТ – 5 (1/1/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: Жалпы химияның негізгі мәселелері бойынша білім қалыптастыру және оларды кәсіби қызметте қолдану дағдылары.

Курстың міндеттері:

- химия курсының негізгі теориялық білімдерін беру;
- студенттерге зертханалық жұмыста дағдыларды меңгеруге көмектесу;
- типтік есептерді қалай шешуге және реакция теңдеулерін бояуға үйрету;
- теориялық материалды бейресми оқытуға ықпал ететін;
- студенттерде химиялық ойлау қабілетін қалыптастыру.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

«Жалпы химия» курсы барлық химиялық пәндер негізіндегі заңдарды, теориялық принциптерді және тұжырымдарды қарастырады, Д.И. Менделеевтің мерзімді заңы негізінде химиялық элементтердің қасиеттерін зерттейді және химиялық термодинамика және кинетиканың негізі туралы қазіргі замандағы идеялар туралы, ерітінділердегі процестер, күрделі қосылыстардың құрылымы.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек:

- негізгі химиялық заңдар мен ұғымдар, түрлі химиялық жүйелер,
- химиялық реакциялардың негізгі заңдылықтары,
- атомдардың құрылымы, химиялық элементтер мен элементтердің мерзімді жүйесі туралы білім негізінде заттардың реактивтілігі.

2) болуы мүмкін:

- алынған білімдерді пайдалана отырып, проблемаларды шешеді
- реакция теңдеулерін бояйды,
- негізгі химиялық заңдарды қолдану арқылы есептеулер жасау.

3) дағдыларды меңгеру:

- химияның негізгі түсініктеріне, металл емес элементтердің және мерзімді жүйе топтарының металдарына бағдарлану;

химиялық теңдеулерді құрастыру дағдыларын меңгеру, проблемаларды шешу, химия заңдары негізінде элементтердің және олардың қосылыстарының қасиеттерін түсіндіру, химиялық эксперименттер жүргізу және құбылыстарды түсіндіру.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	54 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

## Жалпы және тарихи геология

КОД – GEO461

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: студенттердің геологиялық дүниетанымын машықтандыру; ары қарай арнайы білімін жалғастыру үшін негізін қалау, келесі геологиялық пәндерді меңгеру.

Курстың міндеттері: жердің ішкі құрылымы туралы білім алу, оның сыртқы және ішкі динамикасының негізгі факторларының геологиялық қызметі, геологиялық денелердің жатыс пішіндері, тектоникалық қозғалыстар және оларды зерттеу әдістері, жер қыртысының негізгі құрылысының құрылымдары.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Жалпы геология» курсы жер қыртысының геологиялық құрылысын зерттейді; жер қыртысының заттық (химиялық, минералдық және петрографиялық) құрамын; тау жыныстарға тән кешендермен жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтері; маңызды эндогендік және экзогендік геологиялық процестердің негізгі нәтижелері мен олардың жер қыртысын қалыптастыруындағы рөлі; жер қыртысындағы геологиялық денелердің жатыс пішіндері, тектоникалық бұзылыстардың типтері; геологиялық карта мен қималардағы көрінісі, геохронологиялық (стратиграфиялық) шкала туралы түсінік.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек:

- жердің ішкі құрылысын,
- сыртқы және ішкі динамиканың негізгі факторларының геологиялық қызметін,
- Геологиялық денелердің жатыс пішінін, тектоникалық қозғалыстар мен оларды зерттеу әдістері, тектоносфера және литосфера құрылымдарының түрлері,

2) істей білу:

- ең көп таралған минералдар мен таужыныстарын анықтау және олардың генезисін түсіндіру,
- қарапайым тектоникалық құрылымдарды, геологиялық денелерді және бедер пішіндерін анықтай алу;

3) дағдыларды меңгеру:

- тау-кен компаспен жұмыс істеу
- қарапайым геологиялық карталарды және қималарды тұрғызу
- қарапайым геологиялық карталарды оқу.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	55 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

## Құрылымдық геология

КОД – GEO432

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO431 Жалпы және тарихи геология

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: құрылымдық геология таужыныстардың әртүрлі пайда болуының нысандарын, олардың орналасуы мен өзара байланысын, жер қыртысында қалыптасу жағдайларын зерттейді. Пәнді аяқтаудың негізінде курстық жұмыс жасалады. геологиялық картаны оқып білімді пысықтау. Геологиялық планшетті тереңдетіп талдау негізінде көрнекі графикалық тіркемлері бар (картосхемалар, қималар) түсініктеме жазба құрастырылады. Дайын курстық жұмысты жетекші тексереді, орындаушы қорғайды, дифференциалды бағамен қабылданады.

Курстың міндеттері:

- жер қыртысында таужыныстарының жатыс пішіндерін зерттеу;
- геологиялық, тектоникалық және құрылымдық карталарды құрастыру және оқу әдістері
- геологиялық қималар және блоктық диаграммалар, стратиграфиялық бағаналар құрастыру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Құрылымдық геология» курсы геологиялық денелердің пішіндерін, бұзылмаған көлбеу жатқан қабаттарды, таужыныстардың қабат деформацияларын, эндогендік, экзогендік және космостық факторлардың әсерінен қабаттардың қалыптасуын, зерттейді; қатпарлардың негізгі элементтерін, қатпарларды типтендіру, жоғарғы рангалардың қатпарлы пішіндері (антеклиза, синеклиза және басқа); жарылымды дислокациялардың негізгі элементтері, оның типтенуі; жарылымдардың кинематикалық типтері (лықсыма, сырғыма, жылдыма және басқа); платформаларда, қатпарлы белдемдерде, рифтерде және басқа тектоникалық құрылымдарда деформациялардың біліну ерекшеліктері.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек:

- жер қыртысында геологиялық денелердің жатыс пішіндері және оларды орналасу мен қабысу заңдылығы, сондай-ақ геологиялық жаралу жағдайлары;
- Геологиялық, тектоникалық және құрылымдық карталарды, геологиялық қималарды және блок диаграммаларды, стратиграфиялық бағаналарды құрастыру және оқу әдістері;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	56 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------



- геологиялық барлау жұмыстарының практикасымен және теориялық геологиямен геологиялық денелердің құрылымдық пішіндерінің тығыз байланысын зерттеу.
- 2) істей білу:
- Тау-кен компасының көмегімен таужыныстардың жатыс элементтерін анықтау (созылу азимуты, құлау бұрыштары және т.б.);
- құрылымдық карталарды пайдалана отырып ұңғымаларды бұрғылау деректері бойынша; геологиялық карталардағы және қималардағы жарылымдық дислокациялар мен қатпарлық пішіндер;
- құрылымдық және геологиялық ақпаратты өңдеу үшін жалпы және арнайы компьютерлік бағдарламаларды пайдалану.
- геологиялық карталарды оқу, геологиялық қималар тұрғызу, стратиграфиялық бағаналар тұрғызу,
- өндіріс есебінің схемасына сәйкес геологиялық карта бойынша ауданның геологиялық құрылысын сипаттау.
- 3) дағдыларды меңгеру:
- құрылымдық формалардың морфометриясын зерттеу
- таралу заңдылығы және жер қыртысындағы тереңдікте аудан бойынша үйлесімділігімен байланысты жіктеу;
- ауданның геологиялық, тектоникалық құрылысын талдау және ауданның геологиялық даму тарихын түсіну.

## Кристаллография және минералогия

КОД – GEO433

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO431 Жалпы және тарихи геология

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: таужыныстарды, рудалық және бейрудалық пайдалы қазбаларды, жер қыртысындағы процесстерді, сол сияқты космостық денелерді зерттеу негізінде жатқан басты геологиялық пәндердің бірі болып табылатын кристаллография және минералогияның негізгі теориялық және қолданбалы сұрақтары бойынша студенттердің алған білімі

Курстың міндеттері:

- өнеркәсіппен тығыз байланысты кристаллография негіздерін игеру, ол үшін мамандардан кристаллография бойынша білім терең болу керек;
- табиғатта кездесетін кристалдық көпқырлы симметрия элементтерін, қарапайым пішіндерді анықтау;
- кең таралған минералдарды көзбен шолып байқап диагностикалау;
- минералдардың морфологиялық ерекшеліктері туралы білімді алу;
- минералдарды диагностикалау үшін минералдардың парагенетикалық ассоциацияларын білу;
- ең басты минералдардың жаралу жағдайын білу.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Кристаллография және минералогия» курсы кристаллографияның негізгі ұғымдары мен заңдарын зерттейді; кристалдардың классификациясы олардың симметриясына негізделген; кристалдардың сыртқы және ішкі құрылысын зерттейтін геометриялық кристаллография; кристаллохимия немесе құрылымдық химия; кристаллофизика. Кристалдардың физикалық қасиеттері және сыртқы пішініне әсерін түсіндіру, құрылыстарының негізгі түрлер - оқшауланған атомдардың топтарымен қаңқалық, парақшалы, ленталы, тізбекті, байланыстырудың негізгі себептері; табиғатта минералдардың шығу тегі мен оларды табу шарттары; минералдардың негізгі топтары, олардың құрамы, физикалық қасиеттері және практикада қолданылуы, минералд түзілу процестері және соған сәйкес минералдық парагенезистер, кристалдық құрылымның негізгі заңдылықтары, сыртқы пішіндері, химиялық құрамы, физикалық қасиеттері және олармен өзара байланысты кристалдардың қалыптасу жағдайлары.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек:

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	58 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

- кристаллография және минералогияны тарихын ғылым ретінде басқа нақты және жаратылыстану ғылымдарымен байланысын, кристаллографияның негізгі заңдары, негізгі заманиуи мәселелері мен даму перспективасы;
  - минералдың қатты зат ретінде агрегат күйі, кристал және кристалдық заттар, олардың негізгі қасиеттері туралы түсінік;
  - кристалдардың симметриясы және жіктелуі
  - кристалдардың кең таралған қарапайым пішіндері, олардың параметрлері мен көрсеткіштері, қарапайым пішіндердің комбинациясы;
  - кристалдардың өсуіне әсер ететін кристалдардың өсу теориясының негізі, факторлар, нақты кристалдардың пішіні
  - минералогия негіздерінің жалпы теориялық түсінігі, минералды және оның химиялық құрамын, физикалық қасиеттерін анықтау;
  - минералжаралудың геологиялық процестері, негізгі терминдер және анықтамалар;
  - минералды жіктеу қағидалары
- 2) істей білу:
- минералдардың табиғи кристалдарын, өзіне тән жаралуын теңдестіру;
  - минералды диагностикалау үшін көзбен шолу әдісін қолдану, үлгілердегі руда және таужыныс құраушы минералдарды анықтау;
  - минералдардың парагенетикалық ассоциацияларын талдау және минерал түзілу ортасының химизмін қайта құру.
- 3) дағдылану:
- кристалдардың симметриясын анықтау әдістері, олардың кристаллографиялық классификациясы, қарапайым формалардың параметрлері мен көрсеткіштері;
  - минералдарды диагностикалаудың көзбен шолу әдістері, парагенетикалық ассоциацияларды талдау;
  - минералдарды диагностикалау, кристалломорфологиялық, физикалық қасиеттерін анықтау, минералдың ассоциацияларын талдау және минералжаралу ортасының химизмі.

## Петрография

КОД – GEO434

КРЕДИТ – 5 (1/2/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO433 Кристаллография и минералогия

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: құрылысы мен құрылымы, магмалық, шөгінді, метаморфты, метасоматикалық таужыныстардың жіктелуін, таужыныстарының номенклатурасы мен қалыптасу жағдайларын және олардың минералды шөгінділерімен байланысын кешенді білу.

Курстың мақсаты:

- Магмалық жыныстар: білім беру, материалдық құрамы және құрылымы. Металл жыныстардың құрылымдары мен бітімдері.
- Шөгінді тау жыныстары: бітімі, минералдық құрамы, құрылымы. Шөгінді таужыныстары мен құрылымдары. Шөгінділердің жіктелуі.
- Метаморфтық жыныстар: метаморфизм факторлары мен түрлері, минералдық құрамы, құрылымы. Метаморфтық жыныстардың бітімі мен құрылымдары. Метаморфизм түрлері: катакластық, жапсарлық-термалық, аймақтық, метасоматизм.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Петрография» курсы ағымдық деңгейге және геологиялық практикаға қойылатын талаптарға сай келетін магмалық, шөгінді, метаморфтық және метасоматикалық таужыныстардың қалыптасуы, классификациясы мен жаралу жағдайларын зерттейді. Петрографияның басқа геологиялық пәндермен қарым-қатынасын және геологиялық барлау, іздеу және пайдалы қазбалар кен орындарын барлаудың маңыздылығын түсінеді; тау жыныстарын зерттеу әдістерін қолданады; петрографияның негізгі мәселелері мен міндеттері.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек:

- Жердің құрылымы, планетаның геологиялық даму тарихы,
  - негізгі геологиялық процестер, петрографияның негіздері
  - магмалық, шөгінді және метаморфтық генезис жыныстарының ең маңызды түрлері,
  - олардың жүйелілігі,
  - қалыптасу жағдайларын бағалау,
- диагностикалық әдістер

2) істей алу керек:

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	60 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

- ең кең тараған пайдалы қазбалар мен тау жыныстары, бедерлік нысандар, қарапайым геологиялық құрылымдардың пайда болуын түсіндіру;
  - таужыныстарын қалыптастыру процестерін қалпына келтіру үшін петрографиялық мәліметтерді пайдалану;
- 3) дағдыларды игеру:
- таужыныстар мен минералдардың түрлерін анықтау дағдылары
  - тау жыныстарының негізгі түрлерін сыртқы белгілермен анықтау, тау жыныстарының құрамын, құрылымын және сипаттау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	61 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

**Қазақстанның геологиясы және минералдық ресурстары**

КОД – GEO435

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO432 Құрылымдық геология

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: студенттерді Қазақстанның жер қойнауының геологиялық құрылымының негізгі ерекшеліктерімен таныстыру, олардың білімі, аймақтың тектоникалық аймақтарын бөлу қағидалары, жер қыртысының негізгі тектоникалық құрылымдары, олардың стратиграфиясы және магматикалық кешендер, геологиялық даму мен пайдалы қазбалардың орналасу ерекшеліктері мен үлгілері.

Курстың мақсаты:

- Қазақстанның жер қойнауының геологиялық құрылымын зерттеу;
- Қазақстанның аумағын тектоникалық бөлудің негізгі принциптерімен танысу;
- жер қыртысының негізгі тектоникалық құрылымдарымен, олардың стратиграфиясы мен магматикалық кешендерімен танысу, геологиялық даму ерекшеліктері мен үлгілері және олардағы пайдалы қазбалардың орналасу орны.

Пәнді зерттеудің негізгі міндеті геологияның студенттерін геологиялық ойлауды дамыту, оны нақты құрылымды және оны тұжырымдамалық геологиялық парадигмалардың логикасына сәйкес пайдалану мүмкіндігі бар нақты материалдың кең негізіне негізделу.

Жер қыртысында тау жыныстарының пайда болу нысандарын зерттеу;

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Қазақстанның жер қойнауының геологиялық құрылымы, Қазақстанның минералдық-шикізат қорлары, олардың жіктелуі, қорлары, шикізаттың басым және стратегиялық түрлері туралы идея береді. Қазіргі кезеңдегі Қазақстанның геологиялық қызметінің міндеттері. Қазақстанның геологиясын зерделеу студенттерге жалпы және Қазақстан аумағындағы тектоникалық зоналау принциптерін, атап айтқанда, осы аймақтың жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтерін, олардың стратиграфиясын, магматикалық кешендерін, сондай-ақ негізгі тектоникалық құрылымдардың даму заңдылықтарын және олардағы минералды шоғырларды бөлуді үйренуге мүмкіндік береді. Облыстың геологиялық құрылымының негізгі ерекшеліктерімен танысу соңғы жылдардағы картографиялық материал негізінде жүзеге асырылуға тиіс, оның көмегімен оқушылар түрлі мазмұндағы схемалық геологиялық карталарды оқып, құрастырады.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер білу қажет

1) Қазақстандағы жер қыртысының дамуының геологиялық құрылымы мен даму ерекшеліктері туралы, республиканың минералды-шикізат ресурстарының негізгі түрлерін, қазіргі және келешекте елдің қауіпсіздігі дәрежесін білу. Қазақстан аумағының тектоникалық аймақтарын, осы аумақтың Жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтерін, минералдардың негізгі түрлерін және олардың шегінде кен орындарының жалпы құрылымын білу.

2) Жер қабатының кез-келген бөлігінің геологиялық құрылымын талдау, оның интегралдық сипатын қалыптастыру және оны уақыт пен кеңістікте дамыту шарттарын түсіндіру.

3) әртүрлі масштабтағы геологиялық секциялар мен тектоникалық карталарды жасау, әртүрлі мазмұндағы схемалық геологиялық карталарды оқу және жасау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	63 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

## Топография негіздерімен геодезия

КОД - МАР 113

КРЕДИТ - 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ - Математика

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: студенттерді Жер бетінің немесе оның жекелеген кесінділерінің пішіні мен өлшемдерін өлшеулер арқылы зерттейтін ғылыммен, өлшемдерді математикалық өңдеуде карталар құрумен, инженерлік және басқа да есептерді шешуге қолданылатын жоспарлармен таныстыру.

Курстың мақсаты: болашақ геологиялық саланың мамандарын топографиялық карталар мен жоспарлар бойынша есептерді шешуде теориялық және практикалық білім негіздеріне үйрету; ауқымды жоспарларды дайындау үшін топографиялық түсірулерді орындауға байланысты геодезиялық зерттеулер кешені; оптикалық-механикалық және электронды геодезиялық аспаптардың көмегімен бұрыштық және сызықтық өлшемдер; нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес тікелей және кері геодезиялық есептерге негізделген далалық өлшеулерді математикалық өңдеуде; бір координаталар жүйесінде жер бетіндегі нүктелердің координаттары мен биіктіктерін анықтау; жоспардағы немесе профильдегі өңделген деректерді құруда.

### Курстың қысқаша сипаттамасы

Курста Жердің пішіні мен көлемі, геодезияда қолданылатын координаталар жүйесі, жердегі сызықтардың бағдары, жоспарлар, карталар, профильдер, масштаб, жер бедері, бұрыштық және сызықтық туралы негізгі түсініктерді беретін оқу бағдарламасы бар. өлшеулер, әр түрлі жоспар бойынша - биіктікте түсірілім. Курс студентке негізгі ұғымдарды ғана емес, сонымен қатар әр түрлі көлденең-биіктік зерттеулердің далалық жұмыстарын, әр түрлі көлденең-биіктік түсірулердің далалық өлшеулерін жүргізуді үйрететіндей етіп құрылған. және еңбек нарығының талаптарына сәйкес техника мен технологияны қолдана отырып, инженерлік мәселелерді шешу кезінде жоспар немесе профиль құрастыру.

### БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Пәнді игерудің нәтижесінде студенттер тиіс

#### 1. Біл:

- Жердің және оның бетінің жекелеген бөліктерінің пішіні мен көлемі туралы, олардың картада бейнелеу әдістері туралы, геодезияның тау -кен кәсіпорнының барлық технологиялық процестерімен тығыз байланысы туралы;
- негізгі геодезиялық аспаптардың құрылымы, жер бетінде бұрыштық, сызықтық және биіктік өлшемдерін орындау әдістемесі, геодезиялық өлшемдерді кеңседе өңдеу ережелері, топографиялық құжаттаманы дайындауға қойылатын негізгі талаптар.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	64 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------



2) жасай алады:

- тау -кен жұмыстарының практикалық мәселелерін шешуде топографиялық және геодезиялық материалдарды қолдану;
- пайдалы қазбалар кен орындарын пайдалану кезінде ең қарапайым геодезиялық өлшеулер мен бұзылуларды орындау.

3) дағдыларға ие болуы керек: геодезиялық аспаптармен, жердегі бұрыштық, сызықтық және биіктік өлшемдерін орындауды, негізгі геодезиялық түсірулерді жүргізуді, геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін өңдеу кезінде инженерлік есептерді жоспарлар мен карталар бойынша шешуде есептеу -графикалық жұмыстарды орындау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	65 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

## Седиментология

КОД – GEO439

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GE0431 Жалпы және тарихи геология

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты - шөгінділерді, оның құрамын, құрылымын, құрамын, шығуын, таратылуын және эволюциясын зерттейтін ғылым ретінде шөгінділердің білімін негіздеу.

Курстың мақсаты: пәнді оқыған кезде мамандар шөгінділер мен шөгінді тау жыныстарын зерттеу әдістемесін меңгеріп, фаценттерді талдау негіздерін және палеогеографиялық зерттеу әдістерін түсіну керек.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Седиментология» курсы ғылым тақырыбы, мақсаттары, міндеттері, басқа геологиялық ғылымдар арасында орын алады. Пәнде шөгіндіде, оның қарапайым, химиялық, минералдық және компоненттік құрамы туралы мәліметтер берілген. Тұнба, тасымалдау, дифференциация және жинақтауды жұмылдыру мәселелері қаралды. Шөгінді тау жыныстарын қалыптастырудың фундаменттік және құрылымдық ерекшеліктері зерттеледі.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек:

- ғылымның даму тарихы, мәселелері, болашағы мен бағыттары;
- Жердің экзосферасының өнімдері ретінде жауын-шашын мен шөгінді таужыныстардың белгілері;
- жауын-шашынның зерттелу әдістемесі және оларды зерттеудің заманауи әдістері;
- тұндырғыш компоненттерін кристаллды-оптикалық диагностикалауды қоса алғанда, далалық және зертханалық құрылғылар мен технологиялар;
- жауын-шашынның құрылымы, құрылымдық және құрылымдық ерекшеліктері;
- шөгінді қабаттардың негізгі қасиеттері, оның ішінде резервуардың қасиеттері;
- шөгінділер мен шөгінді жыныстардың пайда болу ерекшеліктері;
- ежелгі және қазіргі ландшафтың әсері және шөгінді жыныстардың қалыптасуына климаттық жағдайлар;
- палеогеографиялық зерттеу әдістері;
- фасаны талдау негіздері;
- шөгінділер мен шөгінді жыныстардың негізгі физика-механикалық қасиеттері;

2) қабілетті болуы керек:

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	66 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

- шөгінді және шөгінді жыныстардың нақты және құрылымдық-құрылымдық белгілерін анықтау және сипаттау;
- түрлі генездердің шөгінді жыныстарын жіктеу және диагностикалау;
- жетекші әдістердің бірі ретінде шөгінді тау жыныстарды зерттеуге арналған кристалды-оптикалық әдісті қолдану;

3) дағдыларды игеру:

- шөгінді тау жыныстарының бөлшектердің мөлшерін талдау номенклатурасы және оларды қалыптастыру жағдайларын генетикалық интерпретациялау үшін пайдалану;
- жыныстардың жалпы генезисіндегі шөгінділердің қалыптасуының ландшафтық фациенттерін талдау, олардың құрылымдық және текстуралық ерекшеліктерін және материалдық құрамын пайдалану.

## Іздестіру және барлаудың геофизикалық әдістері

КОД – GE0411

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: геофизикалық әдістерді іздестіру және барлау геологиялық картографиялау, рудаларды, металл емес материалдарды және көмірсутектерді барлау және барлау мәселелерін шешуде кеңінен қолданылады.

Курстың міндеті:

- барлаудың геофизикалық әдістерінің негізгі түсініктері мен ережелері; Магниттік барлау; Гравитациялық барлау; Электрлік барлау; Сейсмикалық барлау; Ядролық геофизика және жылу іздестіру; Ұңғымаларды тіркеу; Пайдалы қазбаларды іздеу және барлауда геофизикалық әдістерді біріктіру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ Физикалық-геологиялық негіздері, жұмыстың әдістері мен әдістері, өрістердің нәтижелерін өңдеу және интерпретациялау, геофизикалық әдістер (электрлік, магниттік, гравитациялық, сейсмикалық, радиометрия және ядролық геофизика) сипатталған. Тау жыныстарының физикалық қасиеттері және олармен байланысты физикалық өрістердің сипаты қарастырылады. Геофизикалық жабдықтың жұмыс істеу принциптері және құрылғысы, далалық өлшемдерді орындау әдістері және алынған деректерді өңдеу әдістері сипатталған, қолдану саласы көрсетілген.

Далалық геофизикалық өлшеу құралдары студенттерге электротехника, электронды өлшеу жүйелерін білуді талап етеді. Жиналған далалық геофизикалық деректердің көлеміне сәйкес оларды өңдеу және түсіндіру компьютерлік технологияны пайдалануды талап етеді.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек:

- геофизикалық ауытқулардың геологиялық табиғаты туралы қазіргі заманғы идеялар;
- пайдалы қазбалар кен орындарын іздеуде қолданылатын далалық геофизикалық жұмыстар әдісі;
- алынған геофизикалық материалдарды өңдеудің және интерпретациялаудың негізгі әдістері;
- геофизикалық деректер негізінде мұнайдың болжау негіздері;

2) қабілетті болуы керек:

- әр түрлі далалық геофизикалық зерттеулердің міндеттерін қалыптастыру

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	68 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

және тұжырымдауды негіздеу;

- автоматтандырылған жинау, сақтау және өңдеудің заманауи әдістерін пайдалана отырып, далалық геофизикалық ақпаратты өңдеу, талдау және жүйелеу;
  - геофизикалық мәліметтерге сәйкес, зерттелген аумаққа болжам жасау;
- 3) дағдыларды игеру:
- геофизикалық өрістерді сандық және сапалық талдау әдістері;
  - ғылыми-техникалық ақпараттарды сыни бағалау.

## Ұңғымаларды бұрғылау

КОД – РЕТ406

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: барлау, техникалық ұңғымалар мен су ұңғымаларын бұрғылау әдістерін зерттеу; бұрғылау технологиясының негіздері; ұңғымаларды бұрғылау нәтижесінде туындайтын ықтимал асқынулар және оларды одан әрі пайдалану; ұңғымалардың сапасын жақсартуға және олардың құнын төмендетуге ықтимал резервтер.

Курстың мақсаты: ұңғымаларды салу технологиясы, біліктілікті жобалау және бұрғылау режимдері, қолданбалы жуғыш сұйықтықты негіздеу, цементтеу параметрлері саласындағы білім алу.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Ұңғыларды бұрғылау» пәні мұнай, газ, жаңа және минералды сулар, сондай-ақ пайдалы қазбалар үшін минералды шикізаттарды іздеу және барлаумен айналысатын мамандарды қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Бұл пәнді білу тау жыныстарының физико-механикалық қасиеттерін дұрыс анықтауға, ұңғымаларды бұрғылауға арналған ең ұтымды тау жыныстарды жою құралдарын (биттерді, бұрғылау биттерін) және ұңғымаларды түзетудің техникалық құралдарын таңдауға, ұңғыманы қалыптастыру кезінде пайда болатын құбылыстарды талдайды, долоталардың және бұрғылау колонкалардың өнімділігін болжайды.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек:

- негізгі терминдер мен анықтамалар, ұңғымаларды жобалау, ұңғымаларды классификациялау;
- бұрғылау технологиясының даму тарихы, мәселелері және келешегі;
- ұңғымаларды салу процесінің технологиялық процестері;
- ұңғымаларды жобалау әдістемесі, корпусстың жолдарын есептеу және негізгі технологиялық үрдістерді қосу.

2) қабілетті болуы керек:

- бұрғылау ұңғымаларының технологиялық процестерін модельдеу әдістерін қолданады;
- жақсы конструкцияларды есептеу;
- бұрғылау ұңғымаларын бұрғылау технологиясын жасау;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	70 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

3) дағдыларды игеру:

- қарапайым кәсіби міндеттердің ең қарапайым математикалық үлгілерін құру әдісі;
- жаратылыстану ғылымының проблемаларын шешудің математикалық әдістері;
- ғылыми, техникалық және қызметтік құжаттарды ресімдеу және орындау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	71 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

**Пайдалы қазба кенорындарының геологиясы**

КОД – GEO438

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GE0431 Жалпы және тарихи геология

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: пайдалы қазбалардың геологиясын зерттеу, эндогендік, экзогендік және метаморфогенді шөгінділердің қалыптасу шарттары.

Курстың мақсаты:

кенді қалыптастырудың геологиялық және физика-химиялық процестері және кен орындарын қалыптастыру жағдайларын зерттеу; кен орындарының геологиялық құрылымын, рудалы органдардың пайда болуы мен морфологиясын зерттеу; әртүрлі генетикалық түрлердегі кендердің типоморфикалық сипаттамаларын зерттеу; эндогендік, экзогендік және метаморфогендік кендердің рудаларының, құрылымдарының және құрылымдарының минералды құрамын зерттеу; минералды шикізаттың өнеркәсіптік-генетикалық түрлерінің типтік үлгілерімен танысу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Пайдалы қазбалар кенорындарының геологиясын зерттеу; эндогендік, экзогендік және метаморфогенді кен орындарын қалыптастыру шарттары; кенді қалыптастырудың геологиялық және физика-химиялық процесстері; кен орындарының геологиялық құрылымы, рудалы органдардың пайда болуы мен морфологиясы; рудалардың минералды құрамы, эндогендік, экзогендік және метаморфогендік кен орындарының кендері мен құрылымдары; пайдалы қазбалар кенорындарының өнеркәсіптік-генетикалық түрлері және оларды геологиялық болжау үшін орналастыру және кен орындарын іздестіру және барлау әдістерінің ұтымды жиынтығын анықтау.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер білу қажет

1) пайдалы қазбалардың әр түрлі генетикалық түрлерін қалыптастыру, оларды белгілі бір құрылымдық және құрылымдық-заттық кешендермен байланыстыратын геологиялық, физика-химиялық жағдайлар, рудалардың минералды құрамы және кен орындарының классикалық мысалдары.

2) істей білуі керек: геологиялық және басқа да жанама сипаттамаларға сәйкес, пайдалы қазбалар кенорындарының генетикалық топтары мен кластарын ажыратады.

3) шеберлікке ие: кен және сыйыстырушы таужыныстардың үлгілері бойынша пайдалы қазба кенорындарының генетикалық түрін анықтау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	72 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------



**Пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау негіздері**

КОД – GEO429

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO432 Құрылымдық геология

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты - студенттерді геологиялық барлаудың, әртүрлі минералдардың сынақтарының теориялық негіздерін білуін, геологиялық барлаудың әртүрлі кезеңдеріндегі қорларды есептеу және бағалау, сондай-ақ студенттерді тиімді іздестіру және іздеу үшін деректерді түсіндіру дағдыларын игеру.

Курстың мақсаты:

- пайдалы қазбалардың өнеркәсіптік түрлері - барлаудың негізгі объектілері;
- Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық және индустриялық бағалау үшін саланың негізгі талаптары;
- барлау кезеңдері мен кезеңдері, әртүрлі сатылардың мазмұнына қойылатын міндеттер мен негізгі талаптар;
- пайдалы қазбалар кен орындарын іздестіру және барлаудың геологиялық негіздері;
- Жер қойнауының кенденуін бағалау критерийлері, геологиялық барлаудың қажетті шарты және пайдалы қазбалар кен орындарының барлау белгілері;
- пайдалы қазбалар кен орындарын іздестіру және барлау бойынша геологиялық құжаттама;
- пайдалы қазбаларды сынау, тестілеу тапсырмалары мен түрлері, үлгілерді іріктеу әдістері және кендерді сынау әдістері;
- кен орындарының қорларын жіктеу және пайдалы қазбаларды болжау;
- кен орындарын есептеудің және минералды ресурстарды бағалаудың негізгі әдістері.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Іздеудің негізгі міндеттері; геологиялық барлау және пайдалы қазбалар кен орындарының белгілері; пайдалы қазбалар кен орындарын іздестіру әдістері; қоршаған орта жағдайының іздеу әдістерін таңдауға әсер етуі; іздеу әдістерін ұтымды интеграциялау. Пайдалы қазбалар кен орындарын барлаудың негізгі мақсаттары мен принциптері; барлау жұмыстары; барлау жүйелерінің интеллектуалдық жүйелері мен тығыздығы; техникалық ақпараттандыру құралдары; геологиялық құжаттама және тестілеу; акцияларды есепке алу шарты; пайдалы қазбалардың қорларын есептеу; қорлардың жіктелуі және пайдалы қазбалардың болжамды ресурстары.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	73 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер білу қажет

1) пайдалы қазбалар кен орындарын барлау мен барлаудың геологиялық негіздері; әр түрлі пайдалы қазбалар кен орындарын барлау ерекшеліктері; жобалау әдістері мен барлау технологиясы; барлау жұмыстарының құжаттамасы; минералды шикізатты сынаудың түрлері мен әдістерін білу; пайдалы қазбалардың қорларын есептеудің негізгі әдістері; ұйымдастыру әдістерін, кәсіпорындарды басқару; елдің минералды-шикізат базасының жағдайы және оны дамыту перспективалары.

2) зерттеу объектісінің геологиялық, тау-кен және географиялық-экономикалық сипаттамаларына байланысты геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу әдіснамасын таңдау және негіздеу; барлаудың әртүрлі сатыларында кенорындарына геологиялық-экономикалық бағалау жүргізеді; кен орындарының геологиялық құрылымын сипаттайтын графиктерді, сызбаларды, карталарды, диаграммаларды, бейінді бөлімдерді, көлденең жоспарларды оқып білу; қорларды (ресурстар) есептеу және барлау және іздестіру процестерін техно-экономикалық талдау.

3) дағдылану: геологиялық барлау әдістерін негіздеу; геологиялық барлау желісінің тығыздығын негіздеу, рационалды тестілеу әдіснамасын таңдау, резервтерді есептеу үшін базалық деректерді дайындау және негізгі әдістер бойынша қорларды есептеу.

## Геологиядағы математикалық әдістер

КОД - GEO428

КРЕДИТ - 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ - Математика

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Геологиядағы математикалық әдістер» пәнін оқытудың мақсаты-студенттердің геологиялық зерттеулердің әр кезеңінде алынған геологиялық-геохимиялық және басқа да деректерді өңдеуде қолданылатын негізгі математикалық әдістер бойынша теориялық білімді меңгеруі, студенттердің әдістерді зерттеуі. геологияның әр түрлі саласындағы қолданбалы және ғылыми міндеттерді шешу кезінде геологиялық объектілер мен процестердің қасиеттерін математикалық модельдеу.

Курстың мақсаты:

Курстың қысқаша сипаттамасы

«Геологиядағы математикалық модельдеу әдістері» пәні геологиялық - геохимиялық деректерді өңдеудің статистикалық әдістерін және есептелген параметрлердің ауданда және кеңістікте таралу заңдылықтарын, объектілердің жіктелуі мен заңдылықты тануды, модельдердің түрлері мен геологиялық объектілер мен процестерді модельдеу принциптерін зерттейді. , заманауи компьютерлік технологияны қолдана отырып, тестілеудің әр түрінен алынған мәліметтерге негізделген модельдерді құру әдістері.

### БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

«Геологиядағы математикалық модельдеу әдістері» пәнін оқығаннан кейін студент:

идеясы бар:

- геологиядағы математикалық модельдеудің принциптері мен әдістері туралы;

білу:

- геологиялық объектілерді статистикалық талдау және модельдеу үшін геологияда қолданылатын негізгі математикалық әдістер;

- негізгі гипотезалар мен оларды тексеру критерийлері;

- геологиялық объектілер мен процестерді математикалық модельдеудің негізгі принциптері;

- математикалық модельдердің түрлері мен оларды геологияның әр түрлі салаларында қолдану ерекшеліктері;

жасай алады:

- геологиялық есептерді математикалық әдістер мен қазіргі компьютерлік технологияларды қолдана отырып, оларды шешуге ыңғайлы формада тұжырымдау;

- геологиялық объектілерді статистикалық бағалау;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	75 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

- математикалық әдістерді қолдана отырып аналитикалық және графикалық мәліметтерді өңдеудің оңтайлы схемаларын таңдау;
- геологиялық объектілердің қасиеттері мен шешілетін есептердің түрін барынша толық көрсететін математикалық модельдерді таңдау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	76 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

## Жер қойнауын пайдалану негіздері

КОД – GEO443

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO431 Жалпы және тарихи геология

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: «Жер қойнауын пайдалану негіздері» пәнін оқып үйрену мақсаты - Қазақстан Республикасының заңнамасы шеңберінде жер қойнауын ұтымды пайдалану мәселелері бойынша геологиялық саладағы болашақ мамандардың білім алуы.

Курстың мақсаты:

- студенттердің «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы», «Лицензиялау туралы», «Мұнай туралы» және т.б. заңдарын, сондай-ақ жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды реттейтін Үкіметтің шешімдерін білу;

жер қойнауын ұтымды пайдаланудың негізгі қағидаттарын меңгеру және жер қойнауын пайдаланушылар ведомстволық нұсқаулықтармен және есептермен танысу;

- Мамандық бойынша жұмыс кезінде алған білімдерін практикалық қолдануда дағдылар мен дағдыларды игеру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қазақстанда жер қойнауын пайдаланудың заңнамалық негізі. Жер қойнауының, пайдалы қазбалардың және пайдалы қазбалардың меншік құқығы. Жер қойнауын пайдалану саласындағы атқарушы органдардың құзыреті. Жер қойнауын пайдалану құқығы: заң түрлері мен субъектілері, оның пайда болуы, беру және беру. Геологиялық барлау, өндіру және бірлескен барлау мен өндіруге құқық беру тәртібі. Келісімнің түрлері, ұзақтығы, қорытындысы және орындалуы. Жұмыс бағдарламасы шарттың ажырамас бөлігі ретінде.

Жер қойнауын қорғау және қоршаған ортаны қорғау. Жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялардың экологиялық негіздері. Халықтың және қызметкерлердің қауіпсіздігі. Жер қойнауының мемлекеттік қоры Жер қойнауын пайдаланушының құқықтары мен міндеттері. Жер қойнауы туралы ақпаратқа меншік құқығы. Мұнайды, жер асты суларын, бағалы металдарды және асыл тастарды және басқа да пайдалы қазбаларды барлау мен өндіру кезінде құқықтық қатынастардың ерекшеліктері. Жер қойнауын пайдаланушыларға салық салу

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	77 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

- 1) білу керек: Қазақстан Республикасында жер қойнауын пайдаланудың негізгі мақсаттары, міндеттері мен принциптері. Жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялардың барлық түрлерін, олардың қаржыландыру көздерін, сондай-ақ жер қойнауын пайдаланушыларға салық салу жүйесін біліңіз. Қазақстан Республикасы минералдық ресурстарының мемлекеттік қорының мазмұнын білу.
- 2) жер қойнауын пайдалану құқығын алу үшін қажетті құжаттарды және жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарттың жобасын жасау.
- 3) жер қойнауын пайдаланудың жұмысын бақылауға дағдыланады.

## Гидрогеология инженерлік геология негіздерімен

КОД –GEO430

КРЕДИТ – 4 (1/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GE0431 Жалпы және тарихи геология

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: студенттерді гидрогеологияның іргелі және қолданбалы бөлімдерімен, жер асты суларын, қатты пайдалы қазбаларды, мұнай мен газды іздестіру мен барлауда гидрогеологиялық зерттеулердің теориясы, әдістері мен тәжірибелерімен таныстыру.

Курстың мақсаты: - литосферадағы жер асты суларының пайда болуы, қозғалысы мен қалыптасу жағдайларын зерттеу; гидрогеологияның теориялық негіздерін оқу; қоршаған ортаны қорғаудың гидрогеологиялық аспектілерін зерттеу.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Гидрогеологияның компоненттері; жерасты суларының физикалық қасиеттері мен химиялық құрамы; жер асты суларының химиялық талдауларын өңдеу әдістері және оларды көрсету тәсілі; Жер қыртысының жер асты суларының қозғалысы; литосферада су ерітінділері; гидрогеологиялық бассейндер және геогидродинамикалық жүйелер; жер асты суларының тереңдігі; гидрогеологиялық зерттеулер мен зерттеулер; палеогидрогеология; көші-қонның гидрогеологиялық жағдайлары және жер асты суларының жиналуы.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек:

- жер асты суларының сипаттамалары, олардың қасиеттері және олардың арасындағы қарым-қатынас,
- атмосферамен және жер бетіндегі гидросферамен,
- жер асты суларын азықтандыру, бөлу және төгу учаскелері;
- оларды қолданудың мақсаты.

2) қабілетті болуы керек:

- елді мекендерді, агроөнеркәсіптік және өнеркәсіптік кәсіпорындардың сумен жабдықтау және басқа да мақсаттар үшін жер асты суларының кен орындарының пайдалану қорларын іздестіру, барлау және бағалау;

3) дағдыларды игеру:

- геологиялық барлау, гидрогеологиялық және басқа да жұмыстарды перспективалық жоспарлау үшін ғылыми негізді қамтамасыз ету.

**Мұнай және газ геологиясы**

КОД – GEO 445

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GE0431 Жалпы және тарихи геология

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Мақсаты: Геология негіздері, жер қыртысының құрылымы мен жоғарғы шөгінді қабаты, тау жыныстары, мұнай және газдың физикалық қасиеттері мен қасиеттері, мұнай, газ және су үшін табиғи резервуарлардың құрылымы, тұтқыштар мен мұнай кен орындарының құрылымы. сондай-ақ мұнай мен табиғи көмірсутекті газдардың пайда болуы.

Курстың мақсаты: студенттерді мұнай-газ аймақтарының геологиялық және құрылымдық даму заңдылықтарымен таныстыру, кен орындарының негізгі құрылымдық элементтерін зерттеу; студенттерді мұнай мен газды қалыптастыру туралы гипотезаны, мұнайдың сериясындағы көмірсутектердің миграция жағдайларын және себептерін таныстыру, мұнай және газ конструкцияларын зерттеу

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Мұнай және газ геологиясы көмірсутектердің шыққан жерін, пайда болу жағдайларын және геологиялық тарихын зерттейді. Мұнай, газ және су үшін табиғи резервуарлар, тұтқыштар, кеніштер және мұнай және газ кен орындары туралы білім береді. Мұнай мен газды пайда болу шарттары, мұнай мен газды жинақталуы, миграциясы, тұтқыштардағы көмірсутектерді шоғырлануы және сақталуы, сондай-ақ мұнай мен газды іздестірудің геологиялық-геофизикалық әдістері қарастырылады. Осы негізде мұнай және газ шоғырларын іздестіру, барлау және игеру үшін ғылыми база негізделеді.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер қажет

1) білу керек:

Мұнай-газ провинцияларының геологиялық дамуының негізгі кезеңдері, негізгі құрылымдық-тектоникалық аймақтардың ұқсастықтары мен ерекшеліктерінің негізгі ерекшеліктері.

2) қабілетті болуы керек:

әртүрлі масштабтағы геологиялық және тектоникалық карталар туралы аңызды оқып, мұнай бар аймақтарды бөліп көрсетіңіз; мұнай мен газды геометриялауға;

3) дағдыларды игеру:

- Жер қыртысының құрылымдық элементтерін түсіну құралы ретінде түрлі масштабтағы геологиялық карталар мен бөлімдермен жұмыс жасау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	80 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------



## ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

### Геологиялық карталау

КОД – GEO 440

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO432 Құрылымдылық геология

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: Жер қыртысының геологиялық құрылымын білудің негізгі құралдарының бірі ретінде геологиялық іздестіру әдістерін игеру; қолда бар геологиялық материалдарды талдау және минералды шикізаттың ашылуымен байланысты зерттелген учаскелердің перспективаларын анықтау дағдыларын игеру; геологиялық іздестіру кезінде жалпы іздестіру мазмұнымен таныстыру; түрлі мөлшерде геологиялық барлау жұмыстарын ұйымдастыру және өндіру бойынша білімдер алу және оларға қойылатын негізгі талаптар; геологиялық графикамен жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыру және есеп материалдарын құрастыру.

Курстың мақсаты:

- Геологиялық түсіру және геологиялық картография теориясы мен тәжірибесі туралы терең білім алған студенттер;
- әр түрлі геологиялық-географиялық жағдайларда және әртүрлі жыныстардың жыныстарының даму аймағында атудың арнайы әдістерімен және ерекшеліктерімен танысу;
- бет-генетикалық, құрылымдық, тарихи-геологиялық талдау әдістерін меңгеру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Дала геологиясы, геологиялық барлау және геологиялық картография әдістерін меңгеру, далалық геологиялық зерттеу техникасы мен технологиясы. Шөгінді, вулкан, интрузивті және метаморфтық жыныстардың даму аймағында геологиялық барлаудың арнайы әдістері. Түрлі геологиялық-географиялық жағдайдағы ату ерекшеліктері. Жер қыртысының геологиялық құрылымын талдау, геологиялық графиктерді құрастыру және оған түсіндірме жазба. Ғарыштық және ғарыштық суреттер материалдарын геологиялық түсіру әдістері. Бет-генетикалық, құрылымдық, тарихи-геологиялық талдау әдістерін меңгеру.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер қажет

- 1) білу керек: өріс геологиясы әдістері, геологиялық карталарды геологиялық зерттеу және геодезиялық карталарды карталау әдісі, далалық геологиялық зерттеулер әдістері мен технологиясы.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	81 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

2) Геологиялық карталарды оқып, геологиялық учаскелерді құрып, геологиялық ізденістер жүргізіп, әртүрлі масштабтағы геологиялық карталарды құрастыра білу, әуе және ғарыштық түсіру материалдарын түсіндіру.

3) геологиялық ізденістер жүргізу, бар геологиялық материалдарды талдау және минералды қорларды ашуға байланысты зерттелген учаскелердің келешегін анықтау дағдылары бар.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	82 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

## Қазақстанның мұнай-газ аймақтары

КОД –GEO 437

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO445 Мұнай газ геологиясы

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: Қазақстан Каспийінің құрлығы мен акваториалды бөлігінің геологиялық құрылымының ерекшеліктеріне байланысты мұнай мен газдың өңірлік және жергілікті жиналыстарының, аймақтық-мұнай-газ аумақтарының орналасу заңдылықтарын зерттеу.

Курстың міндеті: Қазақстанның мұнай және газ кен орындарының геологиялық құрылымын зерттеу

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Мұнай-газ аумақтарының орналасу заңдылықтары, Мұнай және газ жиналуының қимасы мен ауданы бойынша таралу ерекшеліктері туралы пән. Тектоникалық құрылыстың литогенез ерекшеліктерімен және мұнай-газдылығымен заңды байланыстары қарастырылады. Мұнай және газ кен орындарының құрылуы мен орналасуы мұнай-газ шөгінді бассейндерінің қалыптасу жағдайларымен тығыз генетикалық байланыста болады. Плиткалық тектоника негізінде Қазақстан бойынша мұнай-газ геологиялық аудандастыру келтіріледі. Мұнай-газ қатынастарындағы перспективалық шөгінді бассейндер қарастырылады.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫЛАРЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу тиіс:

- Қазақстан аумағында әртүрлі типтегі геоструктуралық элементтер шегінде қима және аудан бойынша көмірсутектер жинақтарын бөлудің негізгі ерекшеліктері;

- геодинамиканың, литогенездің және жекелеген аймақтардың мұнай-газдылығының сипаты.

2) істей білу тиіс:

- мұнай-газ жинақтау аймағының нақты мұнай-газ салалары мысалында бөлу,

- аймақтық мұнай-газ кешендерін, ірі мұнай және газ кен орындарын бөлу.

3) меңгеруге тиіс дағдылар:

кез келген перспективалы аумақтың жер қойнауының мұнай-газдылығын болжау кезінде маманның практикалық қызметі үшін әр түрлі типтегі облыстардың геологиялық құрылымы мен мұнай-газдылығына салыстырмалы талдау.

**Мұнай және газ кен орындарын игеру I: бастапқы өндіріс**

КОД – РЕТ 405

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO445 Мұнай газ геологиясы

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты-тау жыныстарындағы мұнайды, газды және суды сүзу процестері, сондай-ақ мұнай және газ кен орындарында оларды өңдеу кезінде болатын білімдер мен түсініктерді қалыптастыру болып табылады.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Бұл курс табиғи газ, ретроградты конденсат, ұшпайтын (black oil) және мұнай жүйелерінің ұшқыштары (volatile oil) үшін материалдық баланстың есептеуін қамтиды. Студенттер сондай-ақ материалдық балансты және өндіру қисығының құлдырауын талдауды пайдалана отырып, қабаттың өнімділігін болжаудың аналитикалық әдістеріне үйренеді.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Курс аяқталғаннан кейін студент:

- мұнай және газ кен орындарын игерудің технологиялық көрсеткіштерін білу;
- кен орындарын игеру кезеңдерін және олардың сипаттамасын білу;
- мұнай және газ кен орындарын игерудің ағымдағы жағдайын бағалай білу;
- мұнай және газ кен орындарының геологиялық құрылысы туралы материалдарды жинау және жалпылай білу;
- мұнай және газ кен орындарын игеру процестерін ұтымды ету бойынша шешімдерді әзірлеу дағдысын меңгеру.
- жобалық құжаттарды құрастыру кезінде бастапқы мәліметтер ретінде пайдалану үшін геологиялық ақпаратты дайындау дағдысын меңгеру.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	84 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

## **Кристаллооптика**

КОД – GEO 441

КРЕДИТ – 5 (1/2/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO434 Петрография

---

### **КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: кристаллооптика, үйектегіш микроскопты пайдалана отырып таужыныстарды зерттеу әдістері туралы білімді алу және петрографиялық сипаттамаларды құрастыру дағдылары.

Курстың мақсаты:

студенттерге кристаллооптика негіздерін үйрету;

- үйектегіш микроскоппен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын үйрету;
- Кристаллооптикалық зерттеулердің негізгі әдістерін қалай қолдануды үйрету;
- минералдарды микроскоппен анықтауды үйрету.

### **КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Поляризациялық жарық және поляризаторлар; поляризация микроскопы; минералдардағы сыну және қоссыну; пайдалы қазбалардың байланыс оптикалық қасиеттері және оларды анықтау; ультрабазалық, негізгі, орта, қышқыл және қорытылған таужыныстардың петрографиялық сипаттамалары; поляризациялық микроскоптың көмегімен білім алу шарттары және оларды зерттеу; шөгінді таужыныстары, детрациялық, сазды, химиялық және биогенді жыныстардың петрографиялық сипаттамасы, оларды қалыптастыру шарттары және поляризациялық микроскоптың көмегімен зерттеу; катакlastық контакт-термиялық, аймақтық метаморфизм және метасоматиттердің метаморфтық жыныстарының петрографиялық сипаттамалары және оларды поляризация микроскопының көмегімен зерттеу.

### **КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер қажет

1) білу керек:

- магматикалық, метаморфтық және метасоматикалық жыныстарды зерттеудің тарихы, пәні, міндеттері мен әдістері;
- кристалды оптика және минералдардың кристалды оптикалық диагностикасы әдістері, олардың оптикалық тұрақтылары;
- магматизм, метаморфизм және метасоматизм процестерінің қазіргі ғылыми түсінігі;
- магмалық, метаморфтық, метасоматикалық жыныстардың жіктелуі және негізгі түрлері;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	85 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

- микроскоп құрылғысы;
- Оптикалық индикаторларды құру принципі;
- 2) қабілетті болуы керек:
  - тасымалданатын жарықта поляризация микроскопын қолданыңыз;
  - минералдардың параметрлерін жинақтап, оларды микроскоптың астында (микрoқұрылымдар мен микротекстурлар), түрлі тастармен диагностикалау.
  - тау жыныстарының және магманың бастапқы құрамының қалыптасуына жағдай жасау;
  - минералдық бірлестіктерді талдау
  - тау жыныстары туралы деректерді заманауи классификацияларға сәйкес түсіндіру.
- 3) дағдыларды игеру:
  - ұйымдастыру дағдылары;
  - ортақ тіл табуға және командамен жұмыс жасауға қабілеттілік;
  - тау жыныстарының және магманың бастапқы құрамының қалыптасуына жағдай жасау;
  - минералдық бірлестіктерді талдау
  - тау жыныстары туралы деректерді заманауи классификацияларға сәйкес түсіндіру.
- 3) дағдыларды игеру:
  - ұйымдастыру дағдылары;
  - ортақ тіл табуға және командамен жұмыс жасауға қабілеттілік;

## Мұнай бассейндердің литологиясы, диагенезі және биофациялары

КОД - GEO 442

КРЕДИТ - 5 (2/0/1/2)

Пререквизит - GEO 434 Петрография

---

### КУРС МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: студенттерде білім мен дағдыны қалыптастыру, шөгінді тау жыныстарының құрамы мен құрылымы, олардың геологиялық денелері, олардың кеңістіктік және геохронологиялық таралуының пайда болуы мен заңдылықтары, мұнай және газ кенорындарының қалыптасуы үшін қолайлы жағдайлар.

Курстың мақсаты: Шөгінді тау жыныстарының классификациясын, литогенездің түрлерін, тау жыныстарын литологиялық зерттеу әдістерін, шөгінді таужыныстардың қалыптасуы мен өзгеруінің негізгі кезеңдерін оқып үйрену, тау жыныстарының құрамын, құрылымы мен құрылымын анықтау және сипаттау, аналитикалық мәліметтерді жалпылау.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Литология және мұнай-газ шөгіндісі мамандыққа қажетті негізгі пәндердің бірі болып табылады, материалдық құрамына, құрылымдық және текстуралық ерекшеліктеріне, қалыптасу жағдайларына, литогенез сатыларына, тұнба жағдайлары, сонымен қатар тау жыныстарының мұнай және газ кен орындарымен байланысына әсер ететін мәселелерді зерттейді. Мұнайлы және бастапқы жыныстардың пайда болу себептері мен шарттары, сонымен бірге тұнба жиілігі зерттелген. Литогенез теориясынан басқа студенттер поляризациялық микроскопты және басқа зертханалық әдістерді қолдана отырып, шөгінді таужыныстардың негізгі түрлерін үлгілерде және жұқа бөлімдерде сипаттау дағдыларын игеруі керек.

### БІЛІМ, БІЛІКТІЛІК, КУРСТЫ САҚТАУ ҮШІН МІНДЕТТЕР

Пәнді игеру нәтижесінде студенттер керек

- 1) білуі керек:
- 2) - шөгінді процестердің түрлерін және тұндыру жағдайларын және олардың стратиграфиялық ерекшеліктерін анықтау әдістемесі;
- 3) - серпімді материалды тасымалдау мен тасымалдауды зерттеу;
- 4) 2) жасай алуы:
- 5) - мұнай және газ тұзақтарының ерекшеліктері мен түрлерін анықтау;
- 6) - оларды құрайтын тау жыныстарының типтері, шөгіндіогенез жағдайларын анықтау;
- 7) - коллекторлық тарату жүйелері;
- 8) өз дағдылары: литоло-стратиграфиялық бөлімдер, палеогеографиялық карталар, литологиялық талдау және оны практикада қолдану.

## Пайдалы қазбалар кен орындарының геологиялық-өнеркәсіптік үлгілері

КОД –GEO 444

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GE0429 Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу мен барлау негіздері

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: студенттерде металл және металл емес пайдалы қазбалардың әртүрлі түрлерін өнеркәсіптік пайдалану саласындағы білім көлемін, тұтынушылардың олардың сапасы мен санына қойылатын талаптарын, кендердің технологиялық және өнеркәсіптік типтеу принциптерін және пайдалы қазбалар түрлері бойынша пайдалы қазбалардың өнеркәсіптік-генетикалық типтерін бөліп алуды қалыптастыру.

Курстың міндеті:

- студенттерді Қазақстан Республикасының минералдық-шикізат базасын дамытудың жай-күйі мен перспективаларымен таныстыру;
- студенттерді пайдалы қазбалар кенорындарының өнеркәсіптік жіктелуімен таныстыру;
- кен орындарының геологиялық құрылымын және кен денелерінің морфологиясын зерттеу;
- кендердің минералдық және химиялық құрамын, оларды өнеркәсіпте қолдануды зерттеу;
- пайдалы қазбалар кен орындарына өнеркәсіптің негізгі талаптарын зерделеу;
- студенттерді пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік және генетикалық типтерінің мысалдарымен таныстыру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қазақстанның минералдық-шикізат базасының жағдайы мен даму перспективалары. Кен орындарының өнеркәсіптік типтері. Кен орындарының өнеркәсіптік жіктелуі. Пайдалы қазбалар кен орындарына өнеркәсіптің негізгі талаптары. Қара металдар кен орындарының өнеркәсіптік типтері. Легірлеуші металдар кен орындарының өнеркәсіптік типтері. Түсті металдар кен орындарының өнеркәсіптік типтері. Асыл металдар кен орындарының өнеркәсіптік типтері. Радиоактивті элементтер кен орындарының өнеркәсіптік типтері. Сирек металдар кен орындарының өнеркәсіптік типтері. Металл емес пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік типтері. Жанғыш қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік үлгілері.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	88 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------



1) білуге тиіс: геологиялық құрылыстың ерекшеліктерін, металл және металл емес пайдалы қазбалардың әр түрлі өнеркәсіптік кен орындарының негізгі типтерін оқшаулаудың геологиялық-құрылымдық шарттарын.

2) істей білу тиіс: кеннің геологиялық-құрылымдық белгілері, заттық құрамы және сыйысымды жыныстардың сипатты кешені бойынша осы кен орнын белгілі бір геологиялық-өнеркәсіптік типке жатқызуды.

3) меңгеру керек дағдылар: кендердің қолда бар коллекциялары және сыйысымды жыныстар, кен орындарының геологиялық-құрылымдық ерекшеліктерімен келтірілген оның геологиялық-өнеркәсіптік типін анықтау.

## Литосфералық плиталардың геодинамикасы

КОД –GEO 446

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO432 Құрылымдық геологиясы

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: жер қабатының деформациясының себептері болып табылатын геодинамикалық және тектоникалық процестерді, әртүрлі геологиялық құрылымдарды қалыптастыратын процестерді, сондай-ақ шөгінді бассейндерде жылу ағынын бөлуге және оларға Батудың әр түрлі дәрежесіндегі процестерді түсінуді меңгеру.

Курстың міндеті: әр түрлі тектоникалық режимдерді анықтауға, сондай-ақ геоақпараттық жүйелерді (ГАЖ) пайдалану үшін, геологиялық деректер базасын құру және қашықтықтан алынған бейнелерді интерпретациялау мақсатында қажетті білім мен дағдыларды игеру үшін студенттермен практикалық сабақтар өткізу.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Геодинамика жердің ғаламшар ретіндегі эволюциясы нәтижесінде пайда болатын және жер ішіндегі және оның жоғарғы қатты қабықтарында заттар мен энергия массаларының қозғалысын негіздейтін тереңдік күштер мен процестерді зерттейді. Жер құрылымын, жер мантиясындағы конвективті қозғалыстарды, литосфералық плиталар мен олардың шекараларын; континентальды рифттердің пайда болуын, оларды теңіз бассейндері мен мұхиттарға түрлендіруді; спрединг, субдукция, обдукция, коллизиялық жағдай процестерін; шөгінді бассейндердің эволюциясын; мұнай-газ түзудің геодинамикалық модельдерін қарастырады. Осы негізде жер қойнауының көмірсутегі ресурстарын анықтау.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу тиіс:

Плиталардың тектоникасы, плиталардың қозғалысы, тектоникалық плиталарды қозғаушы күштер; литосферадағы сығылу және созылу күштерінің таралуы, литосфераның беріктігі; жер сілкіну себептері, және олардың негізінде алынған ақпарат тектоникалық процестерді түсінуде пайдаланылуы мүмкін;

2) істей білуі тиіс:

Жер қойнауын зерттеу үшін әлеуетті өрістерді (гравитация және магнетизм) пайдалану; ГАЖ пайдалана отырып, геологиялық деректер базасын құру.

3) меңгеруге тиіс дағдылар: Қашықтықтан алынған бейнелердің көмегімен деформацияланған жер бетінің интерпретациясы.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	90 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

## ГАЗ теориялық негіздері мен қолданбалы аспектілері

КОД - GRH181

КРЕДИТ - 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ - жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: мұнай мен кенді ұңғымаларды зерттеудің электрлік, радиометриялық, акустикалық және басқа да геофизикалық әдістерінің физикалық табиғаты мен қолдану өрісі туралы білімді қалыптастыру.

### Курстың қысқаша сипаттамасы

Өрістердің жекелеген түрлеріне геофизикалық зерттеу әдістерін интеграциялау негіздері берілген. ГАЗ техникасы мен техникасы, ГАЗ жүргізудің техникалық шарттары, интеграция принциптері мен әдістемесі сипатталған. Ұңғымалардың техникалық жағдайын зерттеу әдістері мен кен орындарын игеруді бақылау әдістері қарастырылады. Курс аясында студент пайдалы қазбалардың кен орындарын іздеу мен барлаудағы геофизикалық әдістердің теориялық негіздері мен қолданбалы аспектілерін, ГАЗ әдістерінің физикалық мәнін, жұмыс принциптерін, қазіргі уақытта қолданылатын жабдықтардың түрлерін меңгереді. ұңғымаларды геофизикалық зерттеу әдістерін қолдану. Геофизика, геология, петрофизика, физика саласындағы негізгі білім мен дағдылар, сондай -ақ пайдалы қазбалардың кен орындарын іздеу мен барлауда іздеу әдістері ұсынылады.

### БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер білуі керек:

- ГАЗ диаграммаларын оқу
- тау жыныстарының сүзу қасиеттерін бағалау
- кен денелерінің шекарасы мен қалыңдығын анықтай білу
- ГАЗ диаграммаларын өңдей білу және т.б.

Курс соңында студент білуі керек:

- тау жыныстарының петрофизикасы;
- ГАЗ әдістерінің жіктелуі және жұмыс принципі;
- ГАЗ физикалық негіздері;
- заманауи ГАЗ жабдықтары;
- ұңғымаларды каротаж әдістерін біріктіру принципі және т.б.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	91 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

## Уран кен орындарының ұңғымаларын геофизикалық зерттеу

КОД - GRH180

КРЕДИТ - 5 (2/1/0/2)

ПРЕКВИЗИТ - GE0411 Барлау мен барлаудың геофизикалық әдістері

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: инфильтрациялық типтегі уран кен орындарында геофизикалық жұмыстардың геологиялық тиімділігін арттыруды зерттеу.

### Курстың қысқаша сипаттамасы

Бұл пән уран кен орындарын іздеу мен барлауда ұңғымаларды каротаж әдістерінің (ГАЗ) физикалық табиғаты мен қолдану саласы туралы білімді қалыптастырады. Ол геологиялық мәселелерді шешуде ГАЗ рөлін қамтиды - ұңғымалар учаскелерін литологиялық және стратиграфиялық диссекциялау, уран кен орындарын бөлу және олардың физикалық қасиеттері мен ұңғымалардың өзара байланысын анықтау. Уранның геохимиялық және ядролық-физикалық қасиеттерін, негізгі өнеркәсіптік типті уран кен орындарының петрофизикалық модельдерін, уран кенорындарын жер асты ұңғымаларын сілтісіздендіру әдісімен барлау мен игеру кезінде ұңғымаларда геофизикалық зерттеу әдістерін түсіндіреді.

### БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер білуі керек:

- - ГАЗ диаграммаларын оқу
- - тау жыныстарының сүзу қасиеттерін бағалау
- - кен денелерінің шекарасы мен қалыңдығын анықтай білу
- - GK, KS, PS, IK, TC, TM, INKL және т.б.схемаларын түсіндіре білу.
- - бағаналық қорларды есептеу принципін білу

Курс соңында студент білуі керек:

- - уран кен орындарының петрофизикалық модельдері және оларды оқшаулау шарттары;
- - уран кен орындарын барлау мен игеру кезінде ұңғымалардағы геофизикалық зерттеулерді модификациялау;
- - уранның жер асты ұңғымаларын сілтісіздендіру әдісін геофизикалық қамтамасыз ету
- - тау жыныстарын литологиялық бөлу әдісі және қималардың корреляциясы
- - тау жыныстарының сүзу қасиеттерін бағалау әдістемесі
- - уран кендеріндегі радиоактивті тепе -теңдікті бағалау әдістемесі
- - кен денелерінің шекарасы мен қалыңдығын анықтау әдісі.

**Уран кен орындарының қорын есептеудің қазіргі геофизикалық технологиялары**

КОД - GRH182

КРЕДИТ - 5 (2/1/0/2)

ПРЕКВИЗИТ - GE0411 Барлау мен барлаудың геофизикалық әдістері

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты:  $t$  ұңғымаларды есепке алу мәліметтерін практикалық қолдану, уран кен орындарынан алынған геофизикалық мәліметтерді өңдеу және түсіндіру, сондай -ақ ұңғыма бойындағы учаскені литологиялық бөлу дағдылары және қорлардың бағасын жасау.

**Курстың қысқаша сипаттамасы**

Бұл пән каротаждық мәліметтерді өңдеу кезінде дербес компьютерлер мен бағдарламалық қамтамасыз ету технологияларын қолдану дағдыларын және уранды кен орнында шаймалау әдісімен өндіру мен өндіру кезінде каротаж нәтижелерін қолдану мүмкіндігін қалыптастырады.

Пән руда кен орындарының қорын есептеудің жалпы әдістемелік ережелерін және уран кен орындарының қорын есептеу ерекшеліктерін, шартты индикаторларды таңдау ерекшеліктерін, кен орындарын анықтау принциптерін, орташа параметрлерді есептеуді қамтиды.

**БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер білуі керек:

- - ГАЗ диаграммаларын оқу
- - тау жыныстарының сүзу қасиеттерін бағалау
- - кен денелерінің шекарасы мен қалыңдығын анықтай білу
- - GK, KS, PS, IK, TC, TM, INKL және т.б.схемаларын түсіндіре білу.

Курс соңында студент білуі керек:

- - көмір мен уран кен орындарының петрофизикалық қасиеттері және оларды оқшаулау шарттары;
- барлау мен игеру кезінде ұңғымаларда геофизикалық зерттеулерді модификациялау
- кен орындары;
- тау жыныстарын литологиялық бөлшектеу әдісі және қималардың корреляциясы
- тау жыныстарының сүзу қасиеттерін бағалау әдістемесі
- кен денелерінің шекарасы мен қалыңдығын анықтау әдістемесі.

**Тау-кен ісі**

КОД – MIN502

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ:**

Тау-кен терминологиясын игеру, пайдалы қазбалар кен орындарын ашық, жерасты және ұңғымалық қазып алуда тау-кен жұмыстарын жүргізу принциптерін, минералды өңдеудің негізгі түсініктерін игеру

Курстың мақсаты: тау-кен өндірісінің қазіргі жағдайы, дамуының негізгі бағыттары мен болашағы, жерасты игеру әдісіндегі терминология және өндіріс технологиясы туралы терең білім алу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Пайдалы қазбалар кен орындарын жер асты игеруді дамытудың болашағы. Пайдалы қазбалар кен орындарының тау-геологиялық сипаттамасы. Рудалық кен орындарының мөлшері мен элементтері. Жерасты тау-кен жұмыстарын жүргізу кезіндегі пайдалы қазбалар туралы негізгі мәліметтер. Руда өндірудің негізгі көрсеткіштері. Руданы жоғалту және сұйылту. Кен орны, шахта туралы түсінік. Кен орындарын игеру кезеңдері. Руда кенорындарын ашу. Аутопсияға қойылатын талаптар. Руда кенорындарының ашылуы. Тік, көлбеу шұңқырлармен ашу, аралас тәсілдер. Қазба жұмыстарының негізгі өндірістік процестері. Кенді қазу жүйелерінің түсінігі және жіктелуі. Оларға қойылатын талаптар. Ашық ғарыш жүйелері. Жерасты тау-кен жүйесін таңдау.

**БІЛІМ, БІЛІКТІЛІК, КУРСТЫ САҚТАУ ҮШІН МІНДЕТТЕР**

Пәнді игеру нәтижесінде студенттер керек

1) білуі керек: барлық кен қазбаларындағы кеңістіктегі салыстырмалы позиция, бұл кен орындарын ашу мен дайындауды, әр түрлі тау-геологиялық және кен орындарының тау-кен жағдайларын игеру жүйесін шығармашылық тұрғыдан зерттеу үшін қажетті шарт.

2) істей алуы керек: тау-кен жұмыстарының геологиялық және тау-кен жағдайларын бағалау, пайдалы қазбалар кен орындарын игеру туралы алғашқы түсінікке ие болу.

3) дағдыларды игеру: негізгі процестерді есептеу, кен орнының геологиялық және тау-кен жағдайларына байланысты негізгі және қосалқы процестерді қолдану, кен орындарын ашу мен дайындаудың ұтымды әдістерін таңдау.

## **Геологиядағы компьютерлік технологиялар**

КОД –GEO 451

КРЕДИТ – 5 (1/2/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO 429 Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау негіздері

---

### **КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: қазіргі теориялық және практикалық білім компьютерлік технологиялар қолданылатын міндеттеріне геология.

Курстың міндеті:

- геология міндеттеріне қатысты компьютерлік технологиялар саласында теориялық және практикалық білім беру;
- құрастырудың негізгі концепциялары туралы алдын ала білімді әзірлеу
- геологиялық карталар, разрездер, стратиграфиялық бағаналар және т. б.;
- компьютерлік технологиялар саласында технологиялық білім беруді тереңдету;
- компьютерді геологияда қолдану туралы жалпы түсінік алу;
- қазіргі геологияда жұмыс істеудің практикалық дағдыларын қалыптастыру.

### **КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Геологиялық салада геологиялық құрылыс, жер қыртысының жекелеген блоктары туралы қазіргі заманғы білімді көрсететін және геологиялық мазмұнның мамандандырылған карталарының барлық түрлерін құрудың іргелі геологиялық негізі болып табылатын сапалы неғұрлым жетілдірілген картографиялық модельдер болып табылатын геологиялық карталарды жасау. "Геологиядағы компьютерлік технологиялар" пәні студенттерге сандық картографиялау және кеңістіктік байланыстыру үрдісінің әдістері туралы білім алуға мүмкіндік береді; кеңістіктік байланыстыруды талап етпейтін стратиграфиялық колонкалар мен схемаларды құрастыру үшін дизайнерлік бағдарламаларда жұмыс істей білу; әртүрлі мазмұндағы және мақсаттағы сандық карталарды құрастыру дағдылары; MapInfo, CorelDraw бағдарламаларымен сауатты жұмыс істей білу.

### **КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

- 1) білу тиіс: графикалық геологиялық материалды жасау және цифрлау әдістерін және геологиялық карталарды кеңістіктік байлауды.
- 2) істей білуі тиіс: әртүрлі заманауи компьютерлік технологияларда (ArcGIS, MapInfo, Coreldraw) компьютерлік орындаудағы әртүрлі геологиялық графикамен сауатты жұмыс істей білу.
- 3) меңгеруге тиіс дағдылар: графикалық геологиялық материалды құрастыру және цифрлау және геологиялық карталарды кеңістіктік байлау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	95 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

**Әлемдік мұнай-газ провинциялары**

КОД –GEO 447

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GE O 445 Мұнай газ геологиясы

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: мұнай және газ кен орындары мен кен орындары туралы геологиялық-кәсіпшілік ақпаратты бастапқы күйдегі және игеру процесінде жер қойнауынан мұнай мен газды барынша алу және өңдеудің ең тиімді жүйелерін геологиялық және техникалық негіздеу үшін жан-жақты жинақтау және талдау.

Курстың міндеті:

- "Әлемдегі мұнай-газ провинциясы" курсы "мұнай және газ геологиясы"мамандығы бойынша тау-кен инженер-геологтарының кәсіби даярлығын анықтайтын маңызды бейінді пән болып табылады.

- Әлемнің нақты мұнай-газ аумақтарының мысалында студенттер тектоно-литогенез ерекшелігі, сондай-ақ жекелеген аймақтардың мұнай-газдылығының сипаты арасындағы заңды байланыстарды белгілей отырып, әртүрлі типтегі геоструктуралық элементтер шегінде тілік және алаң бойынша мұнай мен газ жиналуының негізгі ерекшеліктерін зерттейді.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Әлемдегі мұнай-газ провинциялары пәні бойынша мұнай-газогеологиялық аудандастыру міндеттері шешіледі. Мұнай-газ провинциялары, ежелгі және жас платформалар бөлінеді. Еділ-Орал, Тимано-Печорская, Каспий маңы, орталық Қазақстан, Днепровск-Припятская, Балтық, Ленно-Вилуйская, Ленно-Тунгус НГП, жас платформалардың мұнай-газ провинциялары, Батыс Сібір, Предкавказказ-Қырым (Скифская) НГП және Тұран ГНП, қатпарлы және өтпелі аумақтардың мұнай-газ провинциялары, Закавказская, Батыс-Түркімен, Дальневосточная, Приуральская, Предкарпатская НГП. шет елдердің мұнай-газ провинциялары. Солтүстік және Оңтүстік Америка, Таяу және Орта Шығыс МГП.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу тиіс:

- мұнай, газ және газконденсатты кен шоғырларын игеру ерекшеліктері;

- пайдалану объектілері мен қабаттарды бөлудің геологиялық-кәсіпшілік негіздемесі;

- геологиялық және технологиялық факторлар.

2) істей білуі тиіс:

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	96 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------



-құрылымдық карталарды, есептеу жоспарларын, геологиялық-геофизикалық профильдерді, корреляциялық схемаларды, изопахит карталарын, изобар карталарын құру және талдау

-өнімді қабаттардың, пайдалану объектілері мен игеру қабаттарының геологиялық-кәсіптік сипаттамасын талдау;

3) меңгеруге тиіс дағдылар:

геологиялық-геофизикалық ақпаратты талдау, тірек, параметрлік, іздеу және барлау ұнғымаларын бұрғылау кезіндегі барлық геологиялық операцияларға геологиялық қызмет көрсету.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	97 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	----------------

**Қолданбалы геохимиялық зерттеулер**

КОД –GEO183

КРЕДИТ – 3 (2/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO124 Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: студенттердің теориялық негіздерді тануы және түсінуі негізінде таңдау жүргізілуі мүмкін геохимиялық әдістердің іздеу мен табудың ең ұтымды әдісін қолдану пайдалы қазбалар кен орындарының нақты геологиялық және ландшафттық-геохимиялық жағдайлар жасау, сондай-ақ практикалық геохимиялық деректерді өңдеу және интерпретациялау дағдылары.

Курстың міндеті:

- студенттердің ізденістердің геохимиялық негіздері туралы түсініктерін қалыптастыру,
- кен орындарының геохимиялық іздестіру белгілері мен геохимиялық іздестіру жұмыстары;
- химиялық заттардың шоғырлануы мен көші-қон жағдайларын бағалау әдістерін меңгеру; геохимиялық кедергілерді анықтау; химиялық элементтердің геохимиялық жіктелуін зерттеу белгілері;
- изотопты геохимия әдістерін меңгеру;
- ГАЗ-технологияларды пайдалана отырып геохимиялық карталарға талдау жүргізу;
- әр түрлі ландшафт бойынша геохимиялық ізденістер әдістемесін меңгеру ; - климаттық аймақтарда;
- аумақтың жер қойнауының геохимиялық ресурстарын есептеуді жүргізу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Пайдалы қазбалар кен орындарын іздестірудің геохимиялық әдістері табиғи жағдайларда кездесетін элементтер мен олардың қосылыстарының таралу заңдылықтарын зерттеуге негізделеді. Жеңіл жабылатын кен орындары анықталды, сондықтан жаңа объектілердің ашылу перспективалары "қиын жабылатын кен орындары" қорымен байланыстырылады, олардың қатарына мыналар жатады: қопсытылған шөгінділермен жабылған кен орындары; кен денелері сыйысатын жыныстардан көзге түспейтін кендердің бастапқы және қайталама минералдары. Кен орындарының дәл осындай түрлерін табу іздеу геохимиялық әдістерімен жүргізіледі.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу тиіс:

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	98 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	----------------

- МПИ іздеу әдістерінің теориялық негіздері,
- жер қыртысындағы элементтерді табу формалары,
- геохимиялық ауытқулар туралы жалпы түсінік,
- жер қыртысындағы элементтердің көші-қонының негізгі заңдылықтары,
- элементтердің ішкі және сыртқы көші-қон факторлары,
- шашыраудың литохимиялық жаңғақтарының қалыптасуының жалпы заңдылықтары, олардың параметрлері,
- пайдалы қазбаларды іздеудің геохимиялық әдістерінің түрлері

2) істей білу тиіс:

- геохимиялық әдістердің теориялық негіздері негізінде нақты геологиялық және ландшафтық-геохимиялық жағдайларға байланысты қатты пайдалы қазбалардың кен орындарын табу үшін ең тиімді іздеу әдісін таңдау жүргізеді.

3) меңгеруге тиіс дағдылар:

- білім алушылар курс бағдарламасының бөлімдерімен жұмыс жоспарын талқылау кезінде, материалдарды дайындау және көпшілік алдында қорғау кезінде баяндамалар мен презентациялар түрінде командада жұмыс істей алады,
- белсенді және конструктивті тыңдау, ашықтық, кері байланыс ережелерін бекітеді.
- геохимиялық деректерді интерпретациялау.

## Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеудің геохимиялық әдістері

КОД - GEO 453

КРЕДИТ - 5 (02/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ - GE0429 Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу мен барлау негіздері

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Геохимиялық барлау әдістері» пәнін меңгерудің міндеттері - барлау процесінің барлық кезеңдерінде маңызды рөл атқаратын пайдалы қазбалар кен орындарын іздеудің геохимиялық әдістерімен танысу. Пән геохимиялық әдістердің мүмкіндіктерін және оларды жүзеге асыру реттілігін зерттеуді қамтиды.

Курстың қысқаша сипаттамасы

Геохимиялық іздеу әдістерінің теориялық негіздері. Геохимиялық іздеу әдістерінің жіктелуі

### БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Курсты аяқтағаннан кейін студент талдау қабілетін көрсетуі керек:

- элементтердің миграциясының ішкі және сыртқы факторлары;
- бастапқы және қайталама литохимиялық дисперсиялық галондардың түзілуінің жалпы заңдылықтары;
- сонымен қатар жер қыртысында элементтердің шашырау галостерін есептей білу. Зерттеу мәліметтеріне сәйкес пайдалы қазбалардың кен орындарын іздеу мен ашудың ең ұтымды әдісін таңдауға болады.

Студент білуі керек: геохимиялық әдістердің теориялық негіздеріне сүйене отырып, нақты геологиялық және ландшафты-геохимиялық жағдайларға байланысты қатты пайдалы қазбалар кенорындарын ашудың ең ұтымды іздеу әдісін таңдайды.

Курс соңында студент білуі керек:

- жер қыртысынан элементтерді табу формалары;
- элементтер миграциясының негізгі факторларының ассимиляциясы;
- пайдалы қазбалар кен орындарын іздеудің геохимиялық әдістері.

**Мұнай және газ кен орындарын іздеу және барлаудың теориялық негіздері**

КОД –GEO 456

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO 445 Мұнай газ геологиясы

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: жер қойнауының мұнай-газдылығын болжаудың теориялық негіздерін, мұнай-газ аудандастыруды, мұнай-газ түзуді және мұнай-газ жинақтауды игеру; аймақтық мұнай-газ кешендерін қалыптастыру мен орналастырудың геологиялық алғышарттарын меңгеру.

Курстың міндеті:

- мұнай мен газға геологиялық барлау жұмыстарының құрылымы мен кезеңділігін зерттеу және қорыту;
- өңірлік мұнай-газ кешендерін қалыптастыру мен орналастырудың геологиялық алғышарттарын зерделеу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Көмірсутегі (мұнай, газ, конденсат) кен орындарын іздеу және барлау әдістерінің теориялық негіздері, сондай-ақ іздеу-барлау жұмыстары кезінде геологиялық-геофизикалық зерттеулердің негізгі кешені қарастырылады.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білуі тиіс:

- мұнай-газдылықты болжау негіздері;
- мұнай-газогеологиялық аудандастыру.

2) істей білуі тиіс:

- геологиялық-геофизикалық материалдарды, кестелік деректерді, графикалық материалдарды талдау және жалпылау: карталар, схемалар, каротаждық диаграммалар;
- мұнай-газдылығының перспективаларына алдын ала баға беру;

3) меңгеруге тиіс дағдылар:

геологиялық-геофизикалық ақпаратты талдау, түсіндіру және қорытындылау.

**Пайдалы қазбаларды зерттеудің зертханалық әдістері**

КОД –GEO 452

КРЕДИТ – 5 (1/2/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO434 Петрография

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: кен орындарының әртүрлі генетикалық типтеріндегі кендерді микроскопиялық зерттеу бойынша студенттердің білім алуы. Кенді микроскопиялық зерттеу теориясы мен тәжірибесін меңгеру. Студенттерді шағылысқан жарықта кен түзуші минералдарды өз бетінше диагностикалау дағдыларына және микроскоппен минералды анықтауға болатын анықтағыш кестелерді қолдана білуге үйрету. Текстуралық-құрылымдық талдау, парагенетикалық минералды ассоциациялар, минералдардың типоморфизмін зерттеудегі негізгі тәсілдерді үйрету. Генетикалық және қолданбалы есептерді шешуде үлкен мүмкіндіктер ашылатын қазіргі заманғы минералогиялық зерттеу әдістерімен таныстыру.

**Курстың міндеті:**

- кеннің минералды құрамын анықтау және оның кен денесінің әртүрлі учаскелерінде өзгеру заңдылықтарын анықтау;
- зерттеу типоморфизма басты рудообразующих минералдар;
- кендер мен Басты кен минералдарында құнды компоненттердің бөлу және мөлшерін белгілеу заңдылықтарын зерттеу;
- кендердің әртүрлі типтерін және оларды түзетін парагенетикалық минералдық қауымдастықтарды анықтау, оларды кен орнында орналастыру;
- кен құрылымы ерекшеліктерінің сипаттамасы (текстурасы мен құрылымы) ;
- минерал түзілу дәйектілігін анықтау

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Минералды заттарды диагностикалау әдістері, кендердің физикалық және химиялық құрамын зерттеу, олардың сапасын анықтайтын және өндіру мен өңдеу технологиясына әсер ететін құрылымдық-текстуралық және басқа да ерекшеліктері туралы Арнайы пән. Кенді микроскопия, спектралды және рентгенқұрылымды талдау, термиялық талдау, петрофизикалық әдістер, газ-сұйық қоспаларды зерттеу, криометрия, декрепитация, шлих әдісі: олардың мүмкіндіктері және сынама сапасына қойылатын талаптар. Осы әдістерді практикалық геология мен Әдістемеде қолдану.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	102 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	-----------------

1) білуі тиіс:

- шағылысқан жарықта кен түзуші минералдардың диагностикалық қасиеттері
- анықтау кестелерінің принципі,
- кеннің құрылымы мен құрылымы,
- парагенетикалық минералды ассоциациялар,
- минералдар типоморфизмі.

2) істей білуі тиіс:

- микроскоп арқылы диагностикалық қасиеттері мен анықтағыш кестелері бойынша Кен минералдарын анықтау;
- кен құрылымының құрылымдық-текстуралық ерекшеліктерін және парагенетикалық қауымдастықтарды талдау;
- зерттелген кен құрамы мен құрылысы негізінде кен түзілу тәртібі мен генезисін қалпына келтіре білу.

3) меңгеруге тиіс дағдылар:

- генетикалық және қолданбалы міндеттер шешілетін кешенді минералогиялық зерттеу.

**Мұнай және газ бассейндерінің геодинамикасы**

КОД - GEO 481

Несие - 5 (2/0/1/2)

РЕКВИЗИТ - GE0445 Мұнай геологиясы

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

«Мұнайгаз бассейндерінің геодинамикасы» пәнін оқудың негізгі мақсаты - жер қыртысы мен мантияда жүретін процестердің модельдерін қарастыру; қазіргі геодинамиканың әдістерімен таныстыру; әр түрлі шөгінді бассейндердің түзілу модельдерімен таныстыру.

Курстың мақсаты:

студент жер қыртысының шөгу заңдылықтары, құрылымы, шөгінді бассейндердің пайда болуы мен эволюциясының геодинамикалық параметрлері туралы негізгі білімі болуы керек; шөгінді бассейндер құрылысының білімі мен байланысы.

Курстың қысқаша сипаттамасы

Жер бетіндегі қабықтарда жүретін тектоникалық процестерді сипаттау әдістері. Жылу конвекциясы. Жер мантиясындағы конвекция. Мантия мен астеносферадағы қозғалыстардың байланысы. Пластиналы тектониканың қозғаушы күштері. Жаһандық сейсмикалық томография мәліметтерін қолдану. Шөгінді алаптардың геодинамикасы. Шөгінді бассейндердің жіктелуі және олардың ішкі құрылысы. Сүнгүір қисықтары. Палеотектоникалық анализдің математикалық теориясы. Шөгінді бассейндердің пайда болуымен байланысты болуы мүмкін негізгі процестер. Шөгінді бассейндердің жіктелу принциптері мен түрлері. Литосферадағы кернеулер. Литосферадағы кернеудің таралу ерекшеліктері.

**БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер білуі керек:

- мұнай -газ кен орындарын анықтау, іздеу және бағалаудың нақты геологиялық және практикалық мәселелерін шешуде қолданбалы геодинамиканың мүмкіндіктерін анықтау және пайдалану;
- далалық және аналитикалық материалды өңдеуге, аумақтарды болжамды бағалау үшін тектоникалық карталарды құруда құрылымдық-материалдық кешендерді қалыптастыру үшін эмпирикалық және теориялық диаграммалар мен типтік ортаның үлгілерін қолдану.

Курс соңында студент білуі тиіс: «Литосфералық плиталар тектоникасы» теориясының негізгі ережелерін, принциптері мен физикалық негіздерін және шөгінді бассейндердің пайда болу модельдерін, қазіргі заманғы терминология мен «Геодинамика мұнай және газ бассейндері »,

- жер қыртысында құрылымдық-материалдық кешендердің пайда болуының геодинамикалық шарттарын білу.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	104 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	-----------------



## Мұнай қабаттың физикасы

КОД - GEO 448

КРЕДИТ - 5 (2/0/1/2)

Пререквизит – физика

---

### КУРС МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: студенттерге ұңғымаларды құру және сұйықтықты сүзу кезінде қатпарларда жүретін физикалық процестерді түсінуге және реттеуге қажетті теориялық және эксперименттік ғылыми негіздер беру.

Курстың мақсаты: студенттерді мұнай және газ кен орындарын пайдалану технологиясын негіздеу және оңтайландыру мақсатында резервуарлар мен сұйықтықтардың физикалық қасиеттерін, сұйықтықты сүзу кезінде резервуарда пайда болатын физикалық процестерді тәуелсіз талдауға дайындау.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Шөгінді тау жыныстарын, резервуарларды, мұнай мен газды және олардың физикалық қасиеттерін, сонымен қатар тау жыныстарының нақты бетін, тау карбонатын, кеуектілігін, өткізгіштігін, мұнай, су және газ қоспасының резервуарындағы қозғалыс заңдылықтарын, табиғи жағдайларды білуге негізделген өрісті пайдалануға дайындау таужыныстарының механикалық және жылу қасиеттері, электрлік және радиоактивті қасиеттері. Мұнай, газ және түзілу суларының физика-химиялық қасиеттері қарастырылады. Мұнайды өндірудің жетілдірілген әдістері мен ұңғымалардың түбіндегі аймаққа әсер ету әдістерін қолдану мәселелері шешілуде.

### БІЛІМ, БІЛІКТІЛІК, КУРСТЫ САҚТАУ ҮШІН МІНДЕТТЕР

Пәнді игеру нәтижесінде студенттер керек

1) білуі керек:

- мұнай және газ технологияларының біртұтас тізбегін ұсынатын негізгі өндірістік процестер;
- мұнай көмірсутектерінің негізгі қасиеттері, мұнай мен газдың органикалық және бейорганикалық шығу гипотезалары, майлар мен газдардың жіктелу принциптері, дисперсті жүйелердің қасиеттері мен жұмыс заңдылықтары;
- мұнай-газ профилінің инженерлік мәселелерін шешу үшін резервуардың физикалық қасиеттерін пайдалану принциптері;

2) жасай алуы:

- түзілетін және түзілетін сұйықтықтардың физикалық және параметрлік қасиеттерінің мәнін анықтау;
- ауадағы және әртүрлі сұйықтықтармен байланыстағы тау жыныстарының физика-химиялық және механикалық қасиеттерін зерттеу әдістері;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	105 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	-----------------

- ұңғымалардың геофизикалық түсірілімдерінен алынған мәліметтерді түсіндіру принциптері бойынша резервуар жыныстарының негізгі физикалық қасиеттерінің сипаттамаларын білу.

3) өз дағдылары:

Мұнай және газ жүйелерін жіктеу принциптерін талдау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	106 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	-----------------

## Геотектоника негіздері

КОД –GEO 455

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO432 Құрылымдық геология

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: студенттердің әртүрлі дәрежедегі тектоникалық құрылымдардың құрылысы мен даму ерекшеліктері бойынша білімдерін меңгеру; литосфералық плиталар құрылысының эволюциясы және жердің терең құрылысы; жер қыртысының және жоғарғы мантияның құрылымымен жер қойнауында болатын тектоникалық процестердің себеп-салдарлық байланыстарын зерттеу.

Курстың міндеті: іс-әрекеттің себептерін, ерекшеліктерін, бағыттарын зерттеу жердің жоғарғы қатты қабықтары бөлінісінде – илитосфералық мантияның жер қыртысындағы тектоникалық қозғалыстарды анықтау, сондай-ақ салу уақыты мен реттілігін анықтау, тектоникалық кернеулердің және тектоникалық тектоникалық режимдердің нәтижесінде қалыптасатын әртүрлі рангадағы жер қыртысының тектоникалық құрылымын (жер қыртысының құрылымдық элементтерін) дамыту және тұрақтандыру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Геология бөлімі литосфераның құрылысын, қозғалысын және деформациясын, және оның жалпы жердің дамуына байланысты дамуын зерттейді. Геодинамика-қатты жер қабығының құрамы мен құрылымын өзгертетін процестерді туындататын күштерді анықтайтын және зерттейтін жаңа ғылыми пән. Оның негізгі әдісі – модельдеу: математикалық және физикалық. Геотектоника жалпы мәселелерді шешуде – тектоникалық қозғалыстардың, деформациялар мен литосфера құрылымының жалпы дамуы себептеріне, геодинамикамен тұйықталады, өйткені соңғысы бүкіл жер шарының ауқымында әрекет ететін күштерді зерттейді.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білуі тиіс:

- тектоникалық терминология; тектоникалық қозғалыстардың себептері мен заңдылықтары;
- геотектоника әдістері (құрылымдық талдау, салыстырмалы геотектоника, қуаттарды талдау, үзілістер мен келіспеушіліктерді талдау, Көлемді талдау, палеотектоникалық талдау, қазіргі және неотектоникалық қозғалыстарды зерттеу, физикалық және математикалық модельдеу және т. б.);

- геологиялық өткен және қазіргі заманғы тектоникалық қозғалыстарды зерттеу әдістері мен;
  - литосфералық плиталар тектоникасының тұжырымдамасы және жалпы жер қыртысы мен оның ішінде жер қыртысының қалыптасуының басқа да гипотезасы;
  - жер тарихындағы тау түзілу және тектогенез дәуірлері;
  - тектоникалық процестердің циклділігі;
  - пайдалы қазбалар кен орындарын іздеудің тектоникалық критерийлері;
- 2) істей білуі тиіс:
- тектоникалық карталар мен профильдердің әртүрлі түрлерін, 3 және 4D модельдерін қоса, тектоникалық құрылымдардың басқа да модельдерін құру;
  - тектоникалық бұзылулардың салыстырмалы жасын анықтау;
  - амплитуданы және тектоникалық қозғалыстардың бағытын, олардың пайда болу уақытын және қозғалыс ұзақтығын анықтау;
  - пайдалы қазбалар кен орындарын болжаудың тектоникалық критерийлерін анықтау
- 3) меңгеруге тиіс дағдылар:
- тектоникалық аудандастыру принциптерін қолдану;
  - геотектоникалық зерттеу әдістерін қолдану.

**Мұнай-газ кен орындарын игеру және пайдаланудың геологиялық негіздері**

КОД –GEO 450

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO445 Мұнай газ геологиясы

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: Мұнай және газ кенорындарын игерудің тиімді жүйесін жүргізу үшін әртүрлі геологиялық жағдайларда осы әдістердің тиімділігін бағалауда зерттеу объектісі туралы толық ақпарат беру.

Курстың міндеті:

- мұнай шоғырларын игеруді жобалаудың геологиялық негіздерін игеру;
- кен шоғырларын пайдалану режимін және олармен байланысты мұнай беруді зерттеу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Ұңғымаларды игеру, сынау, геологиялық-кәсіпшілік және гидродинамикалық зерттеулер. Сынамалық пайдалану. Әзірлеудің негізгі ережелері мен міндеттері. Мұнай және газ кен орындарын игеруге енгізу. Пайдалану объектілерін, әзірлеу қабаттарын бөлу. Мұнай кен орындарын игеру жүйесі, игеру процесінде мұнай беруді геологиялық-кәсіптік бақылау. Геологиялық факторлар. Технологиялық факторлар. Әзірлеу кезеңдері. Игерудің рационалды жүйесі. Әзірлеу қарқынын талдау. Мұнай беруді арттыру үшін қабатқа әсер етудің жаңа әдістері.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білуі тиіс:

- ұңғымалар мен қабаттарды зерттеу әдістері;
- тау жыныстарының коллекторлық қасиеттері;

2) істей білуі тиіс:

- ұңғыманың жұмыс режимін анықтау;
- кен орындарын игеруге талдау жүргізу;

3) дағдыларды меңгеру:

геологиялық-геофизикалық және техникалық ақпаратты өңдеу, талдау және қорыту.

## Минералдық ресурстар мен қорларды геологиялық бағалау

КОД –GEO 184

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO 429 Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау негіздері

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: пайдалы қазбалар кенорындарын дұрыс бағалау, оған геологиялық факторларды бағалау (пайдалы қазбалардың саны, сапасы, технологиялық қасиеттері, кенорындарын өңдеудің тау-геологиялық жағдайлары және географиялық-экономикалық жағдайы).

Курстың міндеті:

- геологиялық барлау жұмыстарының бөлінген кезеңдерінде пайдалы қазбалар кен орындарын бағалауды геологиялық қамтамасыз етудің теориясын, әдістері мен технологиясын игеру (іздеу және бағалау; барлау және игеру);
- пайдалы қазбалар кен орындарын геологиялық-экономикалық бағалау бойынша студенттердің қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

ҚР жер қойнауын зерттеу және пайдалану негіздері (геологиялық-экономикалық бағалау). ҚР заңдары мен нормативтік-құқықтық актілері-басшылық материалдар, МПИ геологиялық-экономикалық бағалау бойынша. Геологиялық барлау жұмыстарының кезеңдері мен кезеңдері. Өнеркәсіптік құндылығының өлшемдері. Барлау әдістері. Пайдалы қазбалар қасиеттерінің өзгергіштігін бағалау. Пайдалы қазбалар кен орындарын бағалау және барлау кезінде геологиялық зерттеудің техникалық құралдары. Пайдалы қазбалар қорларының жіктелуі. Минералды шикізатқа кондициялар және олардың қорлар мен сапаға әсері. Кондициялардың тағайындалуы. Қатты пайдалы қазбалар қорларын есептеу. Геологиялық материалдарды сараптау. Барлау деректерін кен орындарын пайдалану нәтижелерімен салыстыру.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білуі тиіс:

- пайдалы қазбалар қорларын есептеу әдістері,
- МПИ геологиялық-экономикалық бағалаудың теориялық негіздері,
- МПИ геологиялық-экономикалық бағалау міндеттері;
- минералды шикізаттың саны мен сапасын, оның орналасуын, орналасу және өндіру жағдайларын, әзірлеудің техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	110 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	-----------------

2) істей білуі тиіс:

- геологиялық-экономикалық бағалау принциптерін әзірлеу;
- алған білімдерін теориялық және практикалық жағдайларда қолдану;
- жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялардың экономикалық көрсеткіштерін, оларды қаржыландыру және Қазақстан Республикасында геологиялық саланың даму перспективаларын талдау.

3) меңгеруге тиіс дағдылар:

- геологиялық Құрылыс және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау әдістемесі бойынша қор және жарияланған геологиялық материалдарды талдау және қорыту;
- жер қойнауындағы пайдалы қазбалар қорларын шектеу және бұғаттау;
- қатты пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік маңыздылығы техникалық-экономикалық негіздемесінің геологиялық бөлігін жасау;
- тік құламалы және қиятын кен денелерінің қорларын есептеу тәсілдерін қолдану.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	111 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	-----------------

**Пайдалы қазбалар кен орындарының геологиялық -экономикалық бағасы**

КОД - GEO 454

КРЕДИТ - 5 (02/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ - GE0429 Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу мен барлау негіздері

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Пәннің мақсаты: студенттерге пайдалы қазбалардың кен орындарын дұрыс бағалауды үйрету, оның ішінде геологиялық факторларды бағалау (пайдалы қазбалардың саны, сапасы, технологиялық қасиеттері, тау -кен -геологиялық даму жағдайлары мен кен орындарының географиялық -экономикалық жағдайы), сонымен қатар тау -кен рента, минералды нарық және басқа да қазіргі экономикалық көрсеткіштерге негізделген тау -кен жұмыстарының негізгі ерекшеліктері.

**Курстың қысқаша сипаттамасы**

Кіріспе. Қазақстан Республикасындағы жер қойнауын зерттеу және пайдалану негіздері (геологиялық -экономикалық бағалау). Қазақстан Республикасының заңдары мен нормативтік актілері - пайдалы қазбалар кен орындарын геологиялық -экономикалық бағалау бойынша нұсқаулық. Геологиялық барлау кезеңдері мен кезеңдері. Пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік құнының критерийлері. Интеллект әдістері. Пайдалы қазбалардың қасиеттерінің өзгергіштігін бағалау. Пайдалы қазбалар кен орындарын бағалау мен барлаудағы геологиялық зерттеудің техникалық құралдары. Пайдалы қазбалар қорының жіктелуі. Минералды шикізаттың шарттары және олардың қорлар мен сапаға әсері. Шарттарды тағайындау. Қатты пайдалы қазбалардың қорын есептеу. Геологиялық материалдарды сараптау. Кен орындарын пайдалану нәтижелерімен барлау мәліметтерін салыстыру.

**БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ**

Күтілетін нәтижелер: студенттер геологиялық барлаудың таңдалған кезеңдерінде пайдалы қазбалардың кен орындарын бағалауды геологиялық қамтамасыз етудің теориясын, әдістері мен технологиясын меңгереді (іздеу және бағалау; барлау және игеру); курстың негізгі мақсатымен анықталған бағыттар бойынша студенттерге қажетті практикалық дағдыларды қалыптастыру



**Мұнай кәсіпшілігі геологиясы және қорларды есептеу**

КОД –GEO 449

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO445 Мұнай- газ геологиясы

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: Мұнай және газ кен орындары мен кен орындары туралы бастапқы жағдайдағы жан-жақты геологиялық-кәсіпшілік ақпаратты жинақтау және талдау.

Курстың міндеті: Мұнай мен газды жер қойнауынан ең тиімді игеру және барынша өндіру жүйелерін геологиялық және техникалық негіздеу үшін әзірлеу процесінде.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Мұнай мен газға геологиялық барлау процесінің барлық сатыларында Ұнғымаларды бұрғылау кезінде барлық геологиялық операцияларға геологиялық қызмет көрсетуді жүзеге асыру, мұнай-газ қатынастарындағы аумақтардың перспективаларын болжау.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білуі тиіс:

- мұнай, газ және газконденсатты кен шоғырларын игеру ерекшеліктері;
- пайдалану объектілері мен қабаттарды бөлудің геологиялық-кәсіпшілік негіздемесі;

2) істей білуі тиіс:

- мұнай, газ және газконденсатты кен шоғырларын игеру ерекшеліктерін білу;
- пайдалану объектілері мен қабаттарды бөлудің геологиялық-кәсіпшілік негіздемесі;

3) меңгеруге тиіс дағдылар:

мұнай мен газға геологиялық барлау процесінің барлық сатыларында Ұнғымаларды бұрғылау кезінде барлық геологиялық операцияларға геологиялық қызмет көрсету.

## Кеніштік геология

КОД –GEO 458

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO 124 Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: тау-кен және барлау жұмыстарын қамтамасыз ету және геологиялық сүйемелдеуде шешімдер қабылдау және дағдыландыру, біліміне, дағдыларына үйрету.

Курстың міндеті: пайдалы қазбаны неғұрлым толық және кешенді пайдалану кезінде кен орнын техникалық дұрыс және орынды игерумен байланысты барлық тау-кен геологиялық мәселелерді дұрыс шешу үшін және қосымша қорлардың өсуі есебінен тау-кен кәсіпорындарының жұмыс мерзімін ұзарту үшін пайдаланылатын кен орны мен оның жекелеген бөліктері мен блоктарын жан-жақты геологиялық зерттеу.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Кеніш геологиясын зерттеу пәні өнеркәсіптік игеруге дайындалатын және пайдаланылатын пайдалы қазбалардың кен орындары болып табылады. Шахталар мен карьерлер кеніштерінің тау-кен бөліністері шегінде кен өндіру кәсіпорындарын пайдалы қазбалардың барланған қорларымен қамтамасыз ету мақсатында кен орындарын пайдалану барлауы жүргізіледі. Кен орындарын пайдалану барлау және игеру кезінде геологиялық құжаттама және пайдалы қазбаларды сынамалау орындалады. Кен орындарын пайдалану кезінде пайдалы қазбалардың қорларын, ысыраптарын және құнарсыздануын есептеу және есепке алу, кен орындарын барлау және пайдалану деректерін салыстыру жүргізіледі.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білуі тиіс:

- қатты пайдалы қазбалар кен орындарын жобалау, салу және игеру кезінде барлау және тау-кен жұмыстарын геологиялық қамтамасыз ету мен сүйемелдеудің негізгі әдістері мен тәсілдері;
- геологиялық құжаттаманың негіздері, Тау-кен және барлау қазбаларын сынамалау және тау-кен жыныстары мен кендерді табиғи жалаңаштау;
- қатты пайдалы қазбалардың әртүрлі түрлерінің қорларын есептеудің негізгі әдістері;
- лицензиялық-келісім-шарт талаптарын орындау бойынша қорлар балансын және есептілікті жасау;

2) істей білуі тиіс:

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	114 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	-----------------

- блоктар, горизонттар, учаскелер, сорттар бойынша қатты пайдалы қазбалар қорларын есептеу бойынша жұмыстар жүргізу;
  - ашылған, өндіруге дайындалған және өндіруге дайын өнеркәсіптік қорларды есептеу және оларды нормалау;
  - лицензиялық-келісім-шарт талаптарын орындау шарттары бойынша қорлар бойынша Мемлекеттік есептілікті жасау.
- 3) меңгеруге тиіс дағдылар: командада жұмыс істей білу; жағымды адамгершілік бағдарлары болу.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	115 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	-----------------

**Мұнай және газ бассейндерінің органикалық геохимиясы**

КОД – GEO 459

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO445 Мұнай-газ геологиясы

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: Мұнай және газ кенорындарын қалыптастыру теориясының негіздерін, олардың құрамын және орналасуын бақылайтын факторларды, сондай-ақ кен орындарын іздестіру, барлау, игеру, жинау және дайындау, тасымалдау және тазартудағы геохимиялық білімін қолдану.

Курстың мақсаты: тірі заттардың бастапқы биохимиялық қосылыстарынан, оларды қазба органикалық заттарға айналдырудан және литогенездің әртүрлі кезеңдерінде одан әрі трансформациялаудан (шөгінді және диагенез, катагенез, гипергенез) органикалық заттардың (ОМ) құрамы, концентрациясы мен үлестірілуінің өзгеруін зерттеу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Жанғыш минералдар құрамын қалыптастыру доктринасын дамыту аспектілерін және оларды зерттеу әдістерін қарастырады. Мұнай және газ үрдісі. Мұнай мен газды өндіру үрдістері (немесе ағымы) пайда болатын табиғи объектілер, олардың әрқайсысы органикалық заттардың және оның трансформациясының (мұнай, газ) құрамының белгілі бір құрамына сәйкес келетін мұнай-газ көздерінің жиынтығы болып табылады. Органикалық геохимия және математикалық модельдеу әдістерімен көмірсутектердің геологиялық ресурстарын сандық және сапалық бағалау үшін ОМ конверсиясының құрамы, концентрациясы және дәрежесі.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:**

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу керек: майлардың құрамы, қасиеттері және олардың сапасы мен бағасы туралы өзара байланысы; мұнай және газ кен орындарын іздеудің негізгі геохимиялық әдістері, олардың міндеттері мен мазмұны аймақтық және барлау кезеңінде; тастардағы мұнай мен газды көші-қонның түрлері мен нысандары, көші-қонның қозғаушы күштері;

2) қабілетті болуы керек: геохимиялық мұнай мен газды барлау принциптерін түсіну; жаңа кен орындарын ашу болашағын көруге болады

3) дағдыларды игеру: Мұнай мен газдың геохимиясы туралы жалпы теориялық білім, жанар-жағармайдың пайда болуының геологиялық тарихын зерттейтін ғылым, білім

кен орындарының құрамына әсер ету және табиғи физика-химиялық процесстерді орналастыру

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	116 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	-----------------

## Геоморфология және антропоген геологиясы

КОД – GEO 461

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GE0431 Жалпы және тарихи геология

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты: оқушыларды морфологияға, генезисіне, жасына және дамуына қатысты Жердің рельефімен таныстыру, сондай-ақ, заманауи және жерленген рельефтің бос шөгінділермен байланысын, төртінші қабаттардың ерекшеліктерін білу, олардың генетикалық және стратиграфиялық классификациясы, зерттеу және картографиялау әдістерін түсіну.

Курстың мақсаты:

- рельефтің жіктелуі туралы білімді алу және оның пайда болуының жеңілдететін факторларының рөлі;
- рельефті кешенді зерттеу әдістері мен әдістерін игеру, геоморфологиялық кешендерді сәйкестендіру, олардың өзара қарым-қатынасы, геологиялық құрылымы және бос шөгінділер;
- Қазақстанның төртінші кенорындарының геоморфологиясы мен геологиясының негізгі ерекшеліктерімен танысу;
- Геоморфологиялық карталарды және төртбұрышты шөгінділер карталарын дайындау әдістерін және әдістерін сатып алу, олардың рельефті әрі минералдардың локализациясын әрі қарай дамыту болжамын талдау.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Геоморфология - жалпы сыртқы түріне, өлшеміне, шығу тегіне (генезисіне) және жасына байланысты жер бетінің нысандарын зерттейтін ғылым (рельеф).

Рельефтің қалыптасуы көптеген айнымалыларға байланысты: уақыт пен кеңістікте дамып жатқан жағдайлар, факторлар және процестер. Неоген-Кватернарда, антропоген геологиясын зерттейтін Жердің дамуының неотектоникалық сатысы деп аталатын кезінде, көмек көрсетудің пайда болуы айқын көрінді.

Рельефтік бланкілердің, құрлықтық кен орындарының және олардың қалыптасқан жағдайларының тығыз байланысы мен тәуелсіздігі бұл мәселелерді бір уақытта бір мезгілде қарастыру қажеттілігін анықтайды. Рельефтің қалыптасу ерекшеліктері мен ерекшеліктерін білу пайдалы қазбаларды болжау және іздеуді жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ:

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студенттер қажет

1) білу керек:

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	117 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	-----------------

- рельефтің жіктелуі және оның пайда болуындағы рельефті факторлардың рөлі;
- Рельефті кешенді зерттеу әдістері, геоморфологиялық кешендерді сәйкестендіру, олардың өзара қарым-қатынасы, геологиялық құрылымы және бос шөгінділер;

2) қабілетті болуы керек:

- рельефтік нысандардың құрылымдық-геоморфологиялық талдау жасау;
- неотектониканың негіздерін білу, рельефтің дамуын сипаттау;
- геоморфологиялық карталарды, профильдерді, төрттік қабаттардың бағаналарын құрастырады, оларды корреляциялайды және төрттік қабаттардың қарапайым карталарын құрастырады;

орташа геоморфологиялық карталардың және төртбұрышты шөгінділерді геологиялық карталарының мазмұнын сипаттау;

аэрофотосъемкалар мен топографиялық карталардағы жерлерді айқындау.

3) дағдыларды игеру:

- табиғи бедердің нысандарын кешенді талдау,
- Геологиялық және топографиялық профильдерді құру және жұмыс нәтижелерін мәтіндік және графикалық түрде ұсыну; геологиялық секциялар және топографиялық профильдер; геоморфологиялық карталар мен профильдер;
- табиғи нысандарды зерттеу.

**Мұнай және газ кен орындарын компьютерлік модельдеу**

КОД –GEO461

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – GEO 445 Мұнай газ геологиясы

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты: мұнай геологиясын ақпараттандыру саласына қатысты білім спецификациясы арқылы студенттердің бастапқы дайындығын беру.

Курстың міндеті: студенттердің геологиялық модельдерді құру принциптері туралы қажетті білім алуы; үш өлшемді компьютерлік модельдерді құру бойынша практикалық және теориялық есептерді шешу дағдыларын алу; бастапқы кәсіптік ақпаратты интерпретациялау мен дайындаудың заманауи технологияларын тиімді және ұтымды пайдалану дағдыларын қалыптастыру және оны 3D модельдер жасау кезінде пайдалану; алынған білімді, дағдылар мен іскерлікті кейінгі кәсіби қызметте қолдану; студенттерге берілген тапсырмаға сәйкес бағдарламалық қабықшаны таңдауға үйрету.; компьютерлік жобалаудың арнайы әдістерін зерттеу; мамандандырылған бағдарламалардың ерекшеліктерін зерттеу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Геологиялық үлгілердің түрлері және құру технологиясы. Модельдердің өлшемі. Толық масштабты және Жедел геологиялық үлгілердің салыстырмалы сипаттамасы. Модель құру үшін бастапқы деректердің құрамы. Бастапқы деректер мен модельдеу нәтижелерінің толықтығы мен дұрыстығын тексеру әдістері. Құрылымдық модель құру технологиясы. Фациальды модельді құру технологиясы. Кеуекті орта мен қабатты сұйықтықтардың механикалық және гидродинамикалық қасиеттері. Екі фазалы ішінде сұйықтықтарды водонефтяном пластында.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БАРЫСЫНДА АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛКІТІЛІГІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер

1) білу тиіс:

тұрақты жұмыс істейтін геологиялық-технологиялық модельдерді құру сатылары; геологиялық және сүзу моделін есептеу алгоритмдерінің теориялық негіздері; карталарды компьютерлік құру әдістері; мұнай өнеркәсібінде, геологиялық-сүзу үлгілеу үшін қолданылатын әртүрлі бағдарламалық өнімдердің құрамы мен мүмкіндіктері.

2) істей білу тиіс:

геологиялық-кәсіпшілік деректер базасын толықтығына және сенімділігіне талдау жасау, құрылымдық қаңқаны құру, қабаттың және қабаттардың төбесі мен табаны бойынша құрылымдық карта, жалпы қалыңдық картасы, қабаттың бөлінген геологиялық-геофизикалық параметрлерінің картасы жасауды жүзеге асыру;

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысында	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	119 бет 122-тен
-----------------	---	-------------------------	-----------------

модельдегі су-мұнай байланысын негіздеу; қорларды компьютерлік есептеу әдістерін меңгеру.

3) меңгеруге тиіс дағдыларды:

сүзгілеу моделін есептеу үшін деректерді жүктеу қабілеті, үлгіні әзірлеу тарихы бойынша бейімдеу. Қысым өрісін бөлу және ағымдағы мұнайға қанықушылықтың алынған карталарының негізінде әзірлемелерге талдау жасау.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	120 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	-----------------



**Дипломдық жұмысты/дипломдық жобаны қорғау**

КОД – ЕСА102

КРЕДИТ – 4

---

Дипломдық жұмысты (жобаны) орындаудың мақсаты:

- 1) мамандық бойынша теориялық білімдер мен практикалық дағдыларды жүйелеу, бекіту және кеңейту және оларды нақты ғылыми, техникалық, экономикалық және өндірістік міндеттерді, сондай-ақ мәдени мақсаттағы міндеттерді шешу кезінде қолдану;
- 2) өз бетінше жұмыс жүргізу дағдыларын дамыту және әзірленетін мәселелер мен мәселелерді шешу кезінде ғылыми зерттеу мен эксперименттеу әдістемесін меңгеру;
- 3) қазіргі заманғы өндіріс, ғылым, техника, мәдениет жағдайында студенттің өзіндік жұмысқа дайындығын, сондай-ақ оның кәсіби құзыреттілік деңгейін анықтау.

**ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау тәртібі ҚР БҒМ бұйрығымен бекітілген Білім беру ұйымдарында білім алушылардың үлгеріміне ағымдық бақылау, аралық және қорытынды мемлекеттік аттестаттау жүргізу ережесімен анықталады. Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау оның мүшелерінің кемінде жартысының қатысуымен мемлекеттік аттестаттау комиссиясының ашық отырысында жүргізіледі. Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау бітіруші кафедра студенттерінің, оқытушыларының қатысуымен көпшілік түрінде ұйымдастырылады. Қорғауға ғылыми жетекші, дипломдық зерттеу жүргізілген ұйымның өкілдері және басқа да мүдделі тұлғалар да шақырылуы мүмкін. Бір дипломдық жұмысты қорғау ұзақтығы, әдетте, бір студентке 30 минуттан аспауы тиіс. Дипломдық жұмысты қорғау үшін студент мемлекеттік аттестаттау комиссиясының алдында баяндама жасайды және 15 минуттан аспайды. Дипломдық жұмысты (жобаны) талқылауға сұрақтар немесе сөз сөйлеу түрінде қатысушылардың барлығы қатыса алады. Талқылаудан кейін комиссия хатшысы пікірді (қатысқан жағдайда ғылыми жетекші өзі сөйлей алады) және рецензияны оқиды. Пікірде және/немесе рецензияда ескертулер болған жағдайда студент олардың мәні бойынша дәлелді түсініктеме беруі тиіс. Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау нәтижелері бойынша баллдық-рейтингтік әріптік жүйе бойынша баға қойылады. Бұл ретте теориялық, ғылыми және практикалық дайындық деңгейі, ғылыми жетекшінің пікірі және рецензенттің бағасы назарға алынады. Дипломдық жұмысты қорғау нәтижелері мемлекеттік аттестаттау комиссиясы отырысының хаттамасымен әр студент бойынша жеке ресімделеді және қорғау өткізілген күні жарияланады.

Дизайн жасаған:	Қаралды: институт Ғылыми кеңесінің отырысынд	Бекітілген: ҚазҰТЗУ ОӘК	121 бет 122-тен
-----------------	--	-------------------------	-----------------

## Мазмұны

1 Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы	3
2 Бағдарламаның көлемі мен мазмұны	7
3 Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар	9
4 Оқуды аяқтауға және диплом алуға қойылатын талаптар	14
5 Білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспары	15
6 Магистратураның құзыреттілік шеңбері	18
7 Құзіреттілікті қалыптастыру процесі	19
8 Оқуды аяқтау бойынша құзыреттер	21
9 Minor қосымша білім алу саясаты	29
10 ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша	30