



Институт: О.Байқоңыров атындағы тау-кен металлургия институты
Кафедра « Маркшейдерлік іс және геодезия »

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
6B07304 - «Геокеңістіктік цифрлік инженерия»

Коды және классификациясы туралы жалпы білім беру, 6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

Коды және жіктелуі дайындау бағыттары: 6B073 Сәулет және құрылыс

Білім беру бағдарламаларының тобы: B075 Кадастр және жерге орналастыру

Деңгейі ҰБШ бойынша: 6

Деңгейі СБШ бойынша: 6

Оқу мерзімі: 4 жыл

Кредиттер: 242

Алматы 2022

6B07304 «Геокеңістіктік цифрлық инженерия» білім беру бағдарламасы
Қ.И.Сәтбаев.

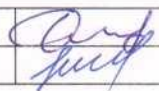
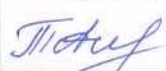
2022 жылғы «18» 04 № 13 хаттама

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

2022 жылғы «18» 04 № 13 хаттама

6B07304 «Геокеңістіктік сандық инженерия» білім беру бағдарламасы

6B07304 «Геокеңістіктік сандық инженерия» бағыты бойынша академиялық
комитетте әзірленді

Тегі, аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Академиялық комитет төрағасы:				
Кочетова М.А.		директор	«Leica Geosystems Kazakhstan»	
Профессор-оқытушылар құрамы:				
Орынбасарова Э.О.	Доктор PhD	каф.меңгерушісі	SU	
Нукарбаева Ж.М.	м.т.н.	аға оқытушы	SU	
Жұмыс берушілер:				
Алпысбай М.	м.т.н.	бөлім меңгерушісі	«КЕҢІСТІК АҚПАРАТЫНЫҢ ГЕОДЕЗИЯСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ ОРТАЛЫҒЫ» ШЖҚ РМК	
Нарбаев М.М.		директор	TOO «ALIGeo»	
Білім алушылар:				
Тохан Ә.Е.		3 курс студенті		

Мазмұны

Тізімі қысқартулар мен белгілер

1. Сипаттамасы білім беру бағдарламасы
2. Цшырша және білім беру бағдарламасының міндеттері -
3. Қойылатын талаптар бағалау оқыту нәтижелерін білім беру бағдарламасы
4. Паспорт білім беру бағдарламасының
 - 4.1. Жалпы мәліметтер
 - 4.2. Өзара байланысты қол жетерлік қалыптасатын нәтижелерін оқыту бойынша білім беру бағдарламасы және оқу пәндері
5. Оқу жоспары білім беру бағдарламасының

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

Кесте 1 - Пайдаланылған қысқартулар

Қысқарту	Толық атауы
ECTS	Еуропалық Трансфер және кредиттерді шоғырландыру жүйесі
SU	НАО Satbayev university
МОН РК	Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
ППС	Профессор-оқытушылар құрамы
ОП	Білім беру бағдарламасы
ОР	Офис регистратор
РУП	ББ оқу жұмыс жоспары

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

Білім беру бағдарламасы " Геокеңістіктік сандық инженерия – бұл біліктілігі бірінші деңгейдегі үш деңгейлі жоғары білім беру жүйесі. Есебінен біліктілік модуль және бітіру біліктілік жұмысын бакалавр білім беру бағдарламалары.

2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

БББ мақсаты:

Білім беру бағдарламасының мақсаты-түлекті жерге орналастыру және кадастр саласындағы бәсекеге қабілетті, сыни ойлау қабілеті бар, жер және жылжымайтын мүлік мониторингі саласындағы жерге орналастыру және кадастрлық жұмыстарды орындауда, жерді және басқа да жылжымайтын мүлік объектілерін кадастрлық және экономикалық бағалауда теориялық және практикалық ақпаратты пайдалана алатын, жобаларды әзірлеу кезінде нормативтік-құқықтық базаны қолданатын маман ретінде даярлау.

БББ міндеттері:

1-міндет: түлектерді дайындау ұйымдастырушылық қызметін болдырмайтын теріс құбылыстар кәсіби қызметті дамыту, рухани құндылықтарды, адамгершілік - этикалық нормалар жеке адамның, қоғам мүшесі ретінде, орындау оң және заң шығару жүйесін Қазақстан Республикасының кәсіби мәдениеті жоғары, азаматтық позициясы;

2-міндет: түлектерді дайындау жөніндегі қызметті үнемі өзін-өзі жетілдіруге және өзін-өзі дамыту, жаңа білімді меңгеру, білік және дағдыларды меңгеруі, инновациялық бағыт бойынша кадастр және жерге орналастыру;

3-міндет: оқу жоспарының элективті пәндер каталогының жан-жақтылығы мен динамизміне негізделген, құзыреттерде практикалық дағдылар басым, оқудың соңғы нәтижелері негізінде бір немесе бірнеше қызмет түрлері шеңберінде кәсіби функцияларды орындауға қабілетті бітірушіні дайындау осы қызмет түрлерінің ерекшеліктерін, ұйымдастырушылық-басқарушылық,

кәсіптік құзыреттерге қойылатын нарықтық талаптарды ескеру;

4-міндет: бітірушіні жерге орналастыру және кадастр саласында бәсекеге қабілетті маман ретінде дайындау;

оның ішінде озық жерге орналастыру және кадастр технологиялары саласында құзыретті білім беру, ғылыми бағдарламалардың халықаралық аспектісін арттыру және ғылыми зерттеулердің нәтижелерін ресімдеу негізінде.

3. Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар

Оқыту нәтижелері білімді, дағдыларды және құзыреттілікті қамтиды және жалпы білім беру бағдарламасы үшін де, оның жеке модульдері, пәндері немесе тапсырмалары үшін де айқындалады.

Оқу нәтижелерін бағалау құралдарын таңдау бұл кезеңдегі негізгі міндет-бақылаудың барлық түрлері үшін бағалаудың әдістері мен құралдарын таңдау, олардың көмегімен пән деңгейінде жоспарланған оқу нәтижелеріне қол жеткізуді тиімді бағалауға болады.

4. Білім беру бағдарламасының паспорты

4.1 Жалпы мәліметтер

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Білім беру бағдарламасының коды және классификациясы	B07 Инженерлік, өңдек және құрылыс салалары
2	Оқу салаларының коды және классификациясы	6B073 Сәулет және құрылысы
3	Білім беру бағдарламаларының тобы	B075 Кадастр және жерге орналастыру
4	Білім беру бағдарламасының атауы	6B07304 Геокеңістіктік сандық инженерия
5	Қысқаша білім беру бағдарламасының сипаттамасы	Білім беру бағдарламасы "Геокеңістіктік сандық инженерия" – бұл біліктілігі бірінші деңгейдегі үш деңгейлі жоғары білім беру жүйесі.
6	БББ Мақсаты	Білім беру бағдарламасының мақсаты-түлекті жерге орналастыру және кадастр саласындағы бәсекеге қабілетті, сыни ойлау қабілеті бар, жер және жылжымайтын мүлік мониторингі саласындағы жерге орналастыру және кадастрлық жұмыстарды орындауда, жерді және басқа да жылжымайтын мүлік объектілерін кадастрлық және экономикалық бағалауда теориялық және практикалық ақпаратты пайдалана алатын, жобаларды әзірлеу кезінде нормативтік-құқықтық базаны қолданатын маман

		ретінде даярлау.
7	БББ түрі	Жаңа БББ
8	Деңгейі ҰБШ бойынша	6
9	Деңгейі СБШ бойынша	6
10	БББ-ның ерекше белгілері	Жоқ
11	Білім беру бағдарламасының құзыреттіліктерінің тізімі:	12
12	Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелері:	1. Пәндік, әдістемелік, әлеуметтік-гуманитарлық, экологиялық, экономикалық білімдер жүйесіне ие болу, кәсіптік қызмет және еңбекті қорғау саласындағы заңнамалық базаны қолдану. 2. Кәсіпкерлік құрылымдар арасындағы экономикалық, ұйымдастырушылық және құқықтық қатынастар жүйесі ретінде кәсіпкерліктің теориясы мен тәжірибесін талдаңыз. Кәсіби этикалық нормаларды қолдану, кәсіби қарым-қатынас әдістерін меңгеру. Әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени ерекшеліктерді шыдамдылықпен қабылдай отырып, топта жұмыс істей білу. 3. Белгілі бір ғылымды зерттеу үшін ғылыми әдістер мен әдістерді қолдану; зерттеу нәтижелерін қорытындылау; жаңа білімді синтездеу және оны әлеуметтік маңызды өнім түрінде ұсыну; әдістеме мен талдауды таңдауды жүзеге асыру; бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, кәсіби қызметте математикалық, химиялық және физикалық білім негіздерін қолдану. 4. Кадастрлық және жерге орналастыру мәселелерін шешуде қазіргі заманғы геодезиялық жабдықтарды, соның ішінде ұшқышсыз ұшу аппараттарын, жердегі және спутниктік позициялау технологияларын қолдану. 5. Жер кадастры және жерге орналастыру мәселелерін шешу үшін ГАЖ технологияларын қолдану, оның ішінде ГАЖ ортасында кадастрлық тіркеуді жүзеге асыру және жер учаскелерін кеңістікте бекіту. Практикалық жұмыс дағдыларын қолдану және кадастрлық жоспарлар мен карталардың цифрлық топографиялық негіздерін құру және жаңарту әдістерін талдау, сонымен қатар бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, картографиялық жұмыстарды автоматтандыру. 6. Жерді кадастрлық бағалаудың құқықтық негіздерін пайдалану; қалалар мен ауылдық елді мекендердің аумақтарын аудандастыру әдістерін; жердің мемлекеттік кадастрлық бағасын жүргізу. Жер учаскесінің кадастрлық және нарықтық құнын

	және олардың сараптама нәтижелерін түсіндіру. Сметалық құжаттаманы дайындаудағы экономикалық тиімділікті анықтау. 7. Мемлекеттік органдардың, жеке, заңды және лауазымды тұлғалардың Қазақстан Республикасының жер заңнамасын сақтауын бақылау. Жер учаскелерін пайдалану, жер кадастрын және жерге орналастыруды жүргізу, жерді тиімді пайдалану және қорғау шараларын жүзеге асыру ережелерін түсіндіру. 8. Топырақтардың жіктелуін және диагностикасын, морфологиялық, химиялық және физикалық-механикалық белгілеріне қарай топырақтың негізгі түрлерін бағалауды орындау. Топырақ құнарлылығының нашарлау факторларын және оларды жою, мелиорациялау және қорғау әдістерін білу. Топырақты бағалау әдістерін меңгеру, сапа баллын есептеу және ГАЖ технологияларын қолдану арқылы топырақ картасын құрастыру. 9. Географиялық қабықтың территориялық физикалық-географиялық дифференциациясының негізгі заңдылықтарын, табиғи ландшафт пен оның құрылымдарының қасиеттерін, ландшафттардың қызмет етуі мен дамуын анықтайтын табиғи және антропогендік факторларды пайдалану. Табиғи және антропогендік ландшафттарды жіктеу, ландшафттық карталарды және аэроғарыштық зерттеулердің мәліметтерін пайдалана отырып, физикалық-географиялық аудандастыру карталарын құрастыру. 10. Жер және жылжымайтын мүлікті басқару әдістерін үйрену. Кадастрлық және жерге орналастыру жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу, оның ішінде қазіргі заманғы геодезиялық техниканың көмегімен жер учаскелерінің шекараларын анықтау, қауіпсіздік және өмір сүру ережелерін сақтай отырып. 11. Жерді қашықтықтан зондтау деректерін кадастрлық және жерге орналастыру мәселелерін шешуде қолдану; ұшқышсыз ұшатын аппараттарды пайдалана отырып, жерді аэрофототүсіруді жүзеге асыру; геодезиялық мәліметтерді фотогеометриялық өңдеуді орындау, кадастрлық және топырақ карталарын, сандық жер бедерінің үлгілері мен объектілерін құру үшін ГАЖ технологияларын қолдану. 12. Кәсіби қызметте ГАЖ технологияларын, жүйелік инженерия әдістемесін, автоматтандыру жүйелерін, ақпараттық коммуникациялық
--	--

"Қ. И. СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ" КЕАҚ

		технологиялар стандарттарын, заманауи бағдарламалау тілдерін қолдану.
13	Оқыту формасы	Күндізгі
14	Оқу мерзімі	4 жыл
15	Кредиттер көлемі	242
16	Оқыту тілдері	Орыс, қазақ
17	Берілетін академиялық дәреже	Бакалавр
18	Әзірлеуші(және) авторлары:	және Кафедра МІЖГ

4.2. Білім беру бағдарламасындағы қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізу мен арасындағы байланыс академиялық пәндер

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Кредит саны	Қалыптасатын және оқыту нәтижелері (кодтары)											
				ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10	ОН11	ОН12
Негізгі пәндер циклі Университет компоненті															
1	Тіршілік қауіпсіздігі	Пәннің мақсаты: өмір қауіпсіздігіне саналы және жауапты көзқарас туралы білімді қалыптастыру. Қысқаша сипаттама: өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ұйымдастырушылық және теориялық негіздері. Төтенше жағдайлар, пайда болу себептері, тергеу, талдау. Зақымдану ошақтары. Қауіп әлеміндегі адам. Төтенше жағдайларда халықтың және аумақтардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Халықты қорғаудың негізгі әдістері мен құралдары. Төтенше жағдайлардың салдарын жою. Техникалық жүйелердің қауіпсіздігі мен экологиялылығы.	2	✓									✓		
2	Кәсіпкерлік, көшбасшылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәннің мақсаты: кәсіпкерлік теориясы мен практикасы, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлық моделі	3	✓	✓					✓					

		және сыбайлас жемқорлықты қабылдаудың қоғамдық атмосферасы бойынша білімді қалыптастыру. Қысқаша мазмұны: бизнес-құрылымдардың экономикалық, ұйымдастырушылық және құқықтық қатынастар жүйесі. Көшбасшылық және топтық жұмыс дағдылары. Сыбайлас жемқорлықтың себептері және онымен күресу әдістері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл және осы құбылысқа қатысты азаматтық ұстаным.													
3	Экология және тұрақты даму	Курстың мақсаты: экологиялық білім мен сананы, жалпы экология туралы білімді қалыптастыру. Қысқаша сипаттама: табиғат пен қоғамның тұрақты даму негіздері. Қазіргі заманның экологиялық мәселелері. Тұрақты дамудың тұжырымдамасы мен қағидаттары, индикаторлары мен мақсаттары. Табиғи ресурстарды ұтымды	2	v		v									

		пайдалану мен қоршаған ортаны қорғаудың заманауи әдістері. Жасыл технологиялардың және тұрақты даму үшін жаңартылатын ресурстарды тиімді пайдаланудың маңызы.													
Базалық пәндер циклі Университет компоненті															
4	Геодезиялық аспаптану	Игеру, заманауи геодезиялық аспаптар, әдістері мен тәсілдері, өлшемдерді орындау олардың шекараларын анықтау үшін жер учаскелерінің алаңдары. Меңгеру жұмысын спутниктік технологиялармен позициялау беспилотными ұшу аппараттары және лазерлік сканерлермен сүйемелдеу үшін кадастрлық жұмыстар. Үйрену орындауға топографиялық-геодезиялық жұмыстар-қажетті дәлдікпен жасау үшін кадастрлық жоспарлары мен карталар. Дербес таңдауға қажетті жинағы геодезиялық аспаптардың шешу кезінде	5				v						v		

		жер-кадастрлық тапсырмаларды орындау.													
5	Геодезия (мамандыққа Кіріспе)	Меңгеру туралы негізгі түсініктер нысанда және мөлшерде Жер, сондай - ақ координат жүйелерінде қолданылатын, геодезия. Дағдыларын алуға міндеттерді шешу бойынша топографиялық картада әр түрлі ауқымдағы қоса алғанда, шекараларын анықтау, жер учаскелерінің аландары. Үйрену орындау бұрыштық және сызықтық өлшеулер жерлерде құру үшін кадастрлық жоспарларды, сондай-ақ жерге орналастыру жобаларын сүйемелдеу.	8				v						v		
6	Жерді пайдалануды және қорғауды мемлекеттік бақылау	Зерделеу және сақтау шарттары Қазақстан Республикасының жер заңнамасын мемлекеттік органдардың, жеке, заңды тұлғалардың және лауазымды адамдардың, сондай-ақ анықтау әдістері және Қазақстан Республикасының заңнамасын бұзушылықтарды жою. Түсінік алу тәсілдері туралы бұзылған құқықтарды	5	v	v					v					

		қалпына келтіру азаматтар мен заңды тұлғалардың, және қажет жер учаскелерін пайдалану ережелерінің сақталуын. Білу дұрыстығын бақылау, жер кадастрын жүргізу және жерге орналастыру, сондай-ақ орындау жөніндегі іс-шаралар ұтымды пайдалану және жерді қорғау.													
7	Инженерлік геодезия	Орындауға геодезиялық өлшеу " заманауи геодезиялық құралдардың көмегімен жасау мақсатында жобаларды жерге орналастыру, ауыл шаруашылығы мелиорациясы, жоспарлау және құрылыс жүргізу; ауылдық елді мекендер құруға геодезиялық негізін үшін жер учаскелерін межелеуді, түсіру және жылжымайтын мүлік объектілері; орындау топографиялық түсіру және өңдеу деректер, далалық өлшеу, кәсіби бағдарламалық қамтамасыз етулер дайындау кезінде кадастрлық жоспарларды және сүйемелдеу жерге орналастыру жұмыстары.	5				v						v		

8	Инженерлік және компьютерлік графикасы	пәннің Мақсаты: базалық білім туралы конструкторлық құжаттаманы, кеңістіктік қиял, негіздерін сызбаларды тұрғызу талаптарды ескере отырып, негізгі стандарттары. Қысқаша мазмұны: әр түрлі үйлесімі геометриялық нысандары жазықтықтағы, зерттеу және оларды өлшеу. Түрлендіру суреттер. Техникалық сызбалар. Негіздері автоматтандырылған дайындау графикалық конструкторлық құжаттардың ортаға AutoCAD.	5			v									v
9	Картография	Зерттеп, математикалық негізін карталардың түрлері мен картографиялық проекциялар жасау үшін карт жер пайдаланушылардың және жер-кадастрлық жоспарын. Зерттеп, анықтау әдістері бұрмалаулар карталарда бұрыштар, нысандар, алаңдар сапасын бағалау үшін кадастрлық жоспарлары мен карталар. Менгеру картографиялық бейнелеу тәсілдері бедердің	5				v				v				

		және жағдай жасау үшін агрохимиялық және агроклиматтық карталар шешу кезінде әр түрлі жерге орналастыру міндеттерді бағалау кезінде табиғи ресурстар, жер алқаптары.												
10	Математика I	Курсқа арналған зерттеу туралы түсініктерді, жоғары математика және оның қосымшалар. Негізгі ережелер пәндерді зерделеу кезінде пайдаланылады барлық жалпы білім беретін инженерлік және арнайы пәндер оқытылатын шығаратын кафедралармен. Бөлімдерге курс кіреді сызықтық алгебра элементтері және аналитикалық геометрия, анализге кіріспе, дифференциалдық есептеуді функцияларды бір және бірнеше айнымалы. Сұрақтар қарастырылады шешу әдістері теңдеулер жүйелерін қолдану векторлық есептеу міндеттерді шешу үшін геометрия, механика, физика. Аналитикалық геометрия жазықтықта және кеңістікте	5	v		v								

		дифференциалдық есептеу бір айнымалы функция, туындысы және дифференциалы, зерттеу мінез-құлық функцияларын, бағыт бойынша Туынды және градиент, глобалді экстремум бірнеше айнымалы функцияларды.													
11	Математика II	Пәні жалғасы болып табылады Математика I. бөлімдері курс кіреді бір айнымалының функциясын интегралды есептеу және бірнеше айнымалы, қатарлар теориясы. Анықталмаған интегралдар, олардың қасиеттері және оларды есептеу. Анықталған интегралдар және олардың қолданылуы. Қолдану меншіксіз интегралдар. Теориясы, сандық қатарлар теориясы, функционалдық қатарлар Тейлор және Маклоренақолдану қатарларын қарай шамамен есептеулерге.	5	v		v									
12	Жалпы химия	Пәннің мақсаты - негізгі ұғымдар мен химия заңдарын; іргелі заңдылықтары, химиялық термодинамика және кинетика; кванттық-	5	v		v									

		механикалық теориясы құрылыстар атом және химиялық байланыс. Ерітінділер және олардың түрлері, тотығу-қалпына келтіру процестерін үйлестіру қосылыстар: білім, тұрақтылығы және қасиеттері. Заттың құрылысы мен элементтер химиясы.													
13	Жер-кадастрлық жұмыстарды ұйымдастыру және жоспарлау	Игеруге жер қатынастарын реттеу және жер пайдалану құқығын, көлемін есептеу, жерге орналастыру жұмыстарын және баланс құру; кадрлар жүйесін құрылымдау жер ресурстарын құру; жерге орналастыру топтар; еңбек ақы қорын есептеу; еңбек кіріс. Зерделеу басқармасы землеустроительными және кадастрлық жұмыстар, шығындар сметасын құру, құнын есептеу және қабылдауды, сондай-ақ, есепке алуды жүргізу және ай сайынғы есептілік бойынша орындалған.	5		✓			✓	✓						
14	Жерді бағалау	Курс құрамында оқыту бағдарламасын бағытталған теориялық негіздерін, мемлекеттік жер кадастрын	5	✓					✓		✓				

		жүргізуге мүмкіндік беретін сапалы және экономикалық бағалау жерді. Курс салынды осылайша, үшін студенттерді теориялық негіздері мемлекеттік жер кадастры мен жер құнын бағалау жер. Студенттер оқып білуі тиіс жерге құқық, жерді есепке алу Қазақстан Республикасының жер қоры.													
15	Топырақтану	Менгеру негізгі генетикалық ерекшеліктерін қалыптастыру топырақ жамылғысының жерді, жіктеу топырақтың, білімді диагностикалау топырақ және қазіргі заманғы тұжырымдамаларын туралы ұғымдар почволандшафтов, бағалау негізгі топырақ типтерінің олардың агротехникалық сипаттамалары ерекшеліктерін ескере отырып, оларды пайдалану және ықпал ететін факторлардың засоления топырақ. Білу диагностикалауға топыраққа, оның негізгі белгілері мен тән, әрбір топырақ-климаттық аймақтар.	5								v			v	

16	Жерге орналастырудың теориялық негіздері	Пәннің оқу жасалады құзыреттілігін қалыптастыру міндеттері жерді ұтымды пайдалану мен қорғау, жіктеу бойынша жердің жарамдылығы. Зерделенетін болады негіздері, жерге орналастыру, функциялары және рөлі жерді өндіріс құралы ретінде есепке алу және шаруашылық жағдайы, жер бөлу, жерлерді Жер қоры ҚР түрлері, жерге орналастыру міндеттерін және жобалау. Студенттер білуге принциптері аумақтық ұйымдастыру өндіру және бөлу бойынша бар жерлер жерлер.	5	✓						✓					
17	Жер ресурстарын басқару	Туралы білімді игеру, жер ресурстары ұтымды пайдалануды ұйымдастыру үшін жерді анықтау және төмендету бойынша іс-шаралар антропогендік әсер ету аумағы. Үйрену қолдана білу заңдар еліміздің құқықтық реттеу үшін жер - мүліктік қатынастар және орындалуын бақылау, жерді және жылжымайтын мүлік. Білімдерін пайдалану үшін жер ресурстарын басқару	5	✓	✓			✓							

		және жылжымайтын мүлікті, сондай-ақ ұйымдастыру және жүргізу, кадастрлық және жерге орналастыру жұмыстары..													
18	Физика	Курсын зерттейді, негізгі физикалық құбылыстарды және заңдарды, классикалық және заманауи физиканың әдістері; физикалық зерттеу әсері; - физиканың ғылым ретінде дамуына техникасы; байланыс физиканың басқа ғылымдармен және шешуде оның рөлін ғылыми-техникалық проблемаларды мамандығы. Курс мынадай бөлімдерді қамтиды: механика, механикалық гармоникалық толқындар негіздері, молекулалық-кинетикалық теория мен термодинамика, электростатика, тұрақты ток, электромагнетизм, геометриялық оптика, жарықтың толқындық қасиеті, жылулық сәуле шығару, фотоэффект.	5	v		v									
19	Фотограмметрия	Негіздерін үйрену технологиясын қазіргі заманғы фотограмметриялық процестерін қоса алғанда,	5			v								v	

		орындау әдістері аэротүсірілім жұмыстарын, олардың камералдық өңдеуді, талдау мен дәлдігін алынған материалдарды, сондай-ақ оларды пайдалану үшін, құру және жаңарту, топографиялық карталар мен кадастрлық жоспарлары. Қолдану қазіргі заманғы технологиялар мен бағдарламалық өнімдер шешу кезінде жерге орналастыру және кадастрлық міндеттерді, сондай-ақ орындауға және оңтайлы таңдау ғарыштық түсірілім материалдарын және олардың ықпалдасуын ГАЗ бағдарламасын құру кезінде кадастрлық карталар.													
20	Цифрлық картографиялау	Алу теориялық білімдер мен практикалық жұмыс істеу дағдыларын қолдана отырып, бағдарламалық қамтамасыз ету құру және жаңарту сандық кадастрлық жоспарлары мен карталар. Әдістерін құру, сандық және электрондық карталарды, сондай-ақ автоматтандырылған	5					v			v	v		v	

		картографиялық қамтамасыз ету жерге орналастыру жұмыстары. Игеру технологиясын құру сандық топографиялық карталарды қамтитын логикалық-математикалық сипаттау картографируемых объектілер мен қарым-қатынастар объектілерін жерлерде түрінде олардың байланыс, қиысу және көршілестік.													
Базалық пәндер циклі Таңдауға болатын компонент															
21	Топырақтың бонитировкасы	Алу теориялық білімдер мен практикалық дағдыларын анықтау және бағалау бойынша топырақтың морфологиялық, химиялық және физикалық-механикалық белгілері. Зерделеп, кеңістіктік бөлу ерекшеліктері, топырақтың және олардың әсер ету дәрежесі сапасы және өнімділігі топырақтың факторлар нашарлауы топырақтың құнарлығын және оларды жою әдістері, мелиорациялау және топырақты қорғау. Меңгеру әдістері бағалау топырақтың	3			v					v	v	v		

		бонитет балын есептеу және топырақтық карталар.													
22	Кадастрлық аймақтау, бағалау және салық салу	Үйрену нормативтік-құқықтық базасына кадастрлық жерді бағалау және түсінік алуға туралы аймақтау және жерге салық салу. Меңгеру әдістері аумақтарын аймақтарға бөлу қалалар мен ауылдық елді мекендер бойынша функционалдық жерді пайдалану. Игеру мен ұйымдастыру мәселелері, мемлекеттік кадастрлық жерді бағалау. Туралы түсінік алуға кадастрлық және жер учаскесінің нарықтық құнын нәтижелері туралы және сараптау жерлердің кадастрлық құнын. Зерделеу мәселелері туралы дауларды қарау нәтижелері туралы жерлердің кадастрлық құнын анықтау.	5					v	v						
23	Ландшафттану	Меңгеру құрылымдық элементтері ландшафттық қабық және оның принциптерін жүйелі ұйымдастыру, табиғи географиялық компоненттері ландшафтарды	3			v					v	v		v	

		(геожүйелерінің), олардың бірлігі, өзара байланысы және өзара тәуелділік. Зерттеуге негізгі әдістері ландшафттық зерттеулер мен ұйымдастыру ерекшеліктері кешенді географиялық зерттеулер; бағалау критерийлері аумақтық экологиялық жағдайлардың, жүйелілігі ландшафтар мен түрлері ландшафты Жерлер. Білуге факторлары, механизмдері мен тарихын қалыптастыру антропогендік ландшафтарды, сондай-ақ принциптері антропогендік үйлесімділік.												
24	Жерді мелиорациялау	Игеруге теориялық және практикалық білім саласындағы реттеу су және онымен байланысты әуе, тағам, жылу және тұз режимдеріне топырақты ұштастыра отырып, тиісті агротехникой және ландшафт ерекшеліктерімен, сондай-ақ әдістерін жасау және қолдау оңтайлы жағдайлар жүйесінде "топырақ – өсімдік" бойынша тұрақтылығын арттыру,	5			v					v			

		аграрлық өндіріс пен экологиялық орнықтылық агроландшафттарды болдырмау, су, жел эрозиясын және жүргізу, қалпына келтіру, техногендік ландшафттар. Меңгеру теориялық білімін реттеу саласындағы су және онымен байланысты әуе, тағам, жылу және тұз режимдеріне топырақты ұштастыра отырып, тиісті агротехника және ерекшеліктерімен ландшафт. Әдістерін жасау және қолдау оңтайлы жағдайлар жүйесінде "топырақ – өсімдік" үшін тұрақтылығын арттыру, аграрлық өндіріс пен экологиялық орнықтылық агроландшафттарды, сондай-ақ алдын алу су, жел эрозиясын және жүргізу, қалпына келтіру, техногендік ландшафттар.												
25	Жерге орналастыру және кадастрлық жұмыстар менеджменті	Нарық жағдайында кадастрлық қызметті басқару ерекшеліктерін, экономикалық реттеу негіздерін оқып үйрену	5		v				v					

		және жаңа кадастрлық кәсіпорын құрудың экономикалық аспектілерін білу. Жер-кадастрлық қызметке қатысты азаматтық және әкімшілік заңнаманың негізгі талаптарын білу. Жерге орналастыру және кадастрлық кәсіпорындарды ұйымдастырудың бизнес жоспарын құру әдістемесін меңгеру. Кадастрлық жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру әдістемесін меңгеру, сонымен қатар жерге орналастыру және кадастрлық жұмыстарды оңтайландыру бойынша есептеулерді орындай білу.												
26	Өндірістегі еңбекті қорғау	Пән студенттерде жұмысшыларды қорғаудың әдістері мен тәсілдері, қауіпті және зиянды өндірістік факторларды анықтау және олардан қорғауды есептеу әдістерін игеру бойынша білімдерін, дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Пән студенттерді еңбекті қорғаудың нормативтік-құқықтық негіздері, зиянды	5	v						v				

		өндірістік факторларды зерттеу, өндірістегі жазатайым оқиғалар мен кәсіби аурулардың себептері, кәсіпорындағы қызметкерлерді қорғаудың негізгі іс-шараларымен таныстырады.													
27	Жерді эрозиядан қалпына келтіру және қорғау	Жерді мелиорациялау және рекультивациялау саласындағы теориялық және практикалық кәсіби мәселелерді шешу үшін базалық білімді меңгеру; жерді пайдалану мен қорғаудың, жер және су заңнамасының бұзылуын алдын алу, анықтау және жою үшін дұрыс шешімдерді табу; жерді мелиорациялау және рекультивациялау бойынша жұмыстарды жобалау үшін техникалық тапсырмаларды әзірлеу; аумақты инженерлік-мелиоративтік жайластыру бойынша аумақты ұйымдастыру жобаларын әзірлеу.	5	✓		✓				✓	✓				
Негізгі пәндер циклі Университет компоненті															
28	Кадастрлық жұмыстарды жүргізудің	Курстың мақсаты студенттерде заманауи автоматтандырылған жер	5				✓	✓						✓	✓

	автоматтандырылған технологиялары	ақпараттық жүйелері туралы білімді қалыптастыру. Курстан кейін студент Қазақстан Республикасының жер қатынастарын реттеудің нормативтік-құқықтық негіздерін, жерге орналастыру және кадастрлық мекемелердің құрылымын, құрылымдық бөлімшелер арасындағы кадастрлық деректерді өңдеу және біріктіру процестерін, сонымен қатар, қазіргі заманғы автоматтандырылған ГАЖ жүйелерін кадастрлық мәселелерді шешу үшін пайдалана білуі керек.													
29	Жерге орналастырудағы геоақпараттық технологиялар	Жер қатынастарын реттеумен байланысты жер ресурстары, геоақпараттық технологиялардың принциптері мен жүйелері туралы деректерді қалыптастыру бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды алу. Студент аппараттық және техникалық құралдарды, ГАЖ бағдарламалық жасақтамасын, мәліметтер базасын құруы және	5					v						v	v

		мамандандырылған ГАЖ жобалау принциптерін игеруі керек. Жер кадастрының міндеттерін шешу үшін ГАЖ технологияларын, соның ішінде ГАЖ ортасында кадастрлық есепті орындау және жер учаскелерін кеңістікте бекітуді қолдануды үйрену.													
30	Жерді мемлекеттік тіркеу және есепке алу	Жылжымайтын мүлікке меншік құқығын және онымен жасалатын мәмілелерді тіркеу негіздерін, ҚР бірыңғай есепке алу-тіркеу жүйесінің даму заңдылықтары мен перспективаларын зерделеу. Жылжымайтын мүлікті тіркеу және есепке алу саласындағы құқықтық қатынастар мен нормативтік-құқықтық актілерді талдай білу, осы актілерді түсіндіру және қолдану; есепке алу-тіркеу іс-әрекеттері саласындағы нормативтік құқықтық актілерді қолдана отырып, практикалық міндеттерді шешу. Құқықтық актілермен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру.	5		v				v	v					

31	Кадастр негіздері	Жер, су, құқықтық және көпфункционалды кадастр негіздерін, сондай-ақ жерді есепке алу, тіркеу және бағалау жүйесін игеру. Кадастрлық іс-шараларды жүргізу тәртібін зерделеу, базалық жер-кадастрлық құжаттарды толтыруға мүмкіндік беретін мемлекеттік жер кадастрының ақпараттық жүйесін автоматтандыру, атқарушы билік органдарының шешімдерін ақпараттық қамтамасыз етуді жүзеге асыру, жылжымайтын мүлік нарығын ақпараттық қамтамасыз етуді орындау, нарықтық қатынастарды дамыту, жерді қорғау және ұтымды пайдалану.	5	v					v						
Негізгі пәндер циклі Таңдауға болатын компонент															
32	Глобалды навигациялық жерсеріктік жүйелер	Жердің шекаралары мен аудандарын анықтау үшін серіктік позициялау технологияларының негізгі принциптерін, серіктік өлшеулердің абсолютті және салыстырмалы әдістерін оқып үйрену. GNNS дифференциалды	5				v						v		

		әдісін, сонымен қатар псевдоқашықты өлшеу мен фазалық өлшеудерді қолдану ерекшеліктерін зерттеу. Кадастрлық жұмыстарды геодезиялық қамтамасыз ету мақсатында, серіктік бақылауларда қолданылатын координаттар мен уақыт жүйелерімен танысу. Серіктердің бірсәттегі орнын және орбиталық параметрлерін есептеу әдістерін, сондай-ақ серіктік өлшемулерді калибрлеу және теңестіру әдістерін меңгеру.													
33	Жерді қашықтықтан зоныдылау	Кадастрлық және жерге орналастыру мәселелерін шешу үшін серіктік түсірілім мәліметтерін өңдеу және талдау әдістерін меңгеру. Жерді қашықтықтан зондтаудың физикалық негіздерін, белсенді және пассивті режимдерде жұмыс істейтін қазіргі заманғы сенсорларды, сондай-ақ ағымдағы серіктік навигациялық жүйелерді зерттеу. Жердің пайдаланылуын, жерді қорғау және ұтымды	5							v		v		v	

		пайдалану жөніндегі шаралардың орындалуын бақылау. Серіктік түсірілім деректері бойынша топырақ жамылғысының өзгеруін зерттеу.													
34	Елді мекенді жоспарлау және жер шаруашылық орналастыру	Жер-шаруашылық құрылымы және елді мекендерді жоспарлау бойынша жобалар мен жоспарларды жасау саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеру және оларды әзірлеу әдістемесін игеру. Аумақтық жоспарлау бойынша негізгі ережелерді зерделеу және елді мекендердің сәулеттік-жоспарлау және кеңістіктік ұйымдастырылуын игеру. Жерді ұтымды пайдалану және ауылдық елді мекендердің шекараларын белгілеу проблемаларына талдау жасау	2					v	v						
35	Жер құқығы	Жер қатынастарын құқықтық реттеу саласындағы білімді меңгеру. Білім алушылар жерге орналастырудың және кадастрдың құқықтық негізінің жүйесін қалыптастыру процестерінің	5	v	v										

		ерекшеліктерін, жылжымайтын мүлікке қатысты жер құқықтық қатынастарының заңнамалық базасын білетін болады. Құқықтық кадастр мәселелерімен, жер учаскесіне, жылжымайтын мүлікке құқық принциптерімен, Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жер-мүліктік қатынастарды құқықтық реттеу әдістерімен танысады.												
36	Жерге орналастыру жобалау	Жерге орналастыруды жобалауды орындау әдістемесін игеруге мүмкіндік беретін теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеру. Жерге орналастыру принциптерін, жерге орналастыру жобаларының жіктелуі мен мазмұнын зерттеу. Жобалық шешімдердің экономикалық тиімділігін бағалауды, жерді пайдалану мен жерді иеленуді ұйымдастыру тәсілдерін, әртүрлі мақсаттағы жер учаскелерін жобалау ерекшеліктерін білу. Әр түрлі аумақтардың	5		v					v				

		жағдайларын ескере отырып, жерге орналастыруды жобалау принциптерін игеру.													
37	Лазерлік сканерлеу негіздері	Жер бетіндегі лазерлік сканерлердің жұмыс істеу принципін, лазерлік сканерлеудегі қателердің түрлері мен көздерін, сонымен қатар жер үсті лазерлік сканерлеудің технологиялық схемаларын оқып білу. Сканерлердің сыртқы бағдарлану әдістерін, сканерлеудің сыртқы бағдарлануының дәлдігін талдауды және сканер өткелдерін құру техникасын меңгеру. Жер бетіндегі лазерлік сканерлеу деректерін өңдеуге арналған бағдарламалық өнімдермен жұмыс істеуді үйреніп, кадастрлық тіркеуде мен жылжымайтын мүлікті кадастрлық бағалауда сканерлеу технологиясын қолдану.	5				v						v		
38	Елдімекен территорияларын жоспарлау және келістіру	Қала құрылысы мен елді-мекендерді жоспарлаудың концептуалды негіздерін меңгеру. Аумақтық жоспарлау, қала құрылысын аймақтарға бөлу және елді-	2		v			v		v					

		мекендердің аумақтарын жоспарлау ерекшеліктерін білу негізінде басқарушылық дүниетанымды қалыптастыру. Қала құрылысы мәдениеті, аумақты жоспарлау, сондай-ақ тұрғын аймақ пен тұрғын үй құрылысын ұйымдастыру дағдыларын алу. Елді-мекеннің қоғамдық орталығын, қоғамдық мекемелердің аумақтары мен учаскелерін, сондай-ақ елді-мекендердің өндірістік аймақтарын ұйымдастыруды зерттеу.													
39	Териториялдық жоспарлау және жобалау	Жер ресурстарын пайдалануды аумақтық жоспарлау және болжау туралы және экологиялық жағынан қолайсыз аумақтарда жерді пайдалануды қамтамасыз ету туралы түсінік алу. Жерге орналастыруда және кадастрда басқару шешімдерін әзірлеу және қабылдау әдістерін меңгеру. Жер ресурстарын пайдалану жобаларын, жерге орналастыру схемаларын және басқа да жобалық және	5					v	v	v					

		болжамды материалдарды әзірлеу әдістемесін меңгеру, жерді пайдаланудың нарықтық тетігін дамытуға арналған мақсатты бағытты есепке ала білу.													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары



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



БЕКІТЕМІН
Бақырма тарапынан
Қ.И.СӨТБАЕВ атындағы ҚазҰТУ ректоры
М.М.Бегентаев
2022 ж.

2022-2023 оқу жылында қабылданып отырған білім беру бағдарламасының
ОҚУ ЖОСПАРЫ

6В07304 "Геоинженерлік цифрлық инженерия" білім беру бағдарламасы
В074 - "Кадестр және жерге орналастыру" білім беру бағдарламаларының тобы

Пәннің код	Оқу түрі: күндізгі	Пәннің атауы	Семестр	Жалпы сәлеметтігі, кредиттер	Барлық сағаттары	Аудиторлық жұмыстар көлемі аудитория	СӨЖ (оның ішінде СООЖ)	Бақылау түрі	Академиялық дәреже: Ауыл шаруашылығы бакалавры							
									Аудиторлық сабақтары курстар мен семестрлер бойынша бөлу							
									I курс		II курс		III курс		IV курс	
									1	2	3	4	5	6	7	8
									семестр	семестр	семестр	семестр	семестр	семестр	семестр	семестр
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)																
М-1. Тілдік дайындық модулі																
LNG 108	Ағылшын тілі	ЖБП, МК	10	300	0/0/6	210	Е	5	5							
LNG 104	Қазақ (орыс) тілі	ЖБП, МК	10	300	0/0/6	210	Е	5	5							
М-2. Дене шынықтыру модулі																
KPK 101-104	Дене шынықтыру	ЖБП, МК	8	240	0/0/8	120	Дифференциал	2	2	2	2					
М-3. Ақпараттық технологиялар модулі																
CSE 677	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	ЖБП, МК	5	150	2/1/0	105	Е					5				
М-4. Әлеуметтік-мәдени даму модулі																
HUM 100	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	МЕ		5							
HUM 132	Философия	ЖБП, МК	5	150	1/0/2	105	Е					5				
HUM 120	Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану)	ЖБП, МК	3	90	1/0/1	60	Е					3				
HUM 134	Әлеуметтік-саяси білім модулі (мәдениеттану, психология)		5	150	2/0/1	150	Е					5				
М-5. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері модулі																
HUM 133	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	ЖБП, ТК	5	150	2/0/1	150	Е			5						
MNG 488	Кәсіпкерлік және кәсіпқабилділік негіздері															
CHE 656	Экология және тіршілік қауіпсіздігі															
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)																
М-6. Физика-математикалық дайындық модулі																
MAT 101	Математика I	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е	5								
PHY 111	Физика I	НП, ЖООК	5	150	1/1/1	105	Е	5								
MAT 102	Математика II	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е		5							
М-7. Білімдік дайындық модулі																
GEN 429	Инженерлік және компьютерлік графика	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е	5								
	Жер құрылымы	НП, ЖООК	3	90	1/0/1	60	Е	3								
MAP536	Геодезия	НП, ЖООК	6	180	2/0/2	105	Е			6						
MAP537	Картография	НП, ЖООК	6	180	2/0/2	105	Е				6					
М-8. Инженерлік жұмыстар модулі																
MAP489	Жерге орналастырудың теориясы	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е			5						
MAP496	Топография	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е				5					
MAP477	Цифрлық картография	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е					5				
MAP490	Жер ресурстарын басқару	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е					5				
MAP481	Геодезиялық аспаптану	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е						5			
MAP491	Жер-кадастрлық жұмыстарды ұйымдастыру және жоспарлау	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е						5			
MAP547	Кадастрлық зонитану, бағалау және салық салу	НП, ЖООК	4	120	1/0/2	75	Е							4		
MAP191	Жерді пайдалануды және қорғауды мемлекеттік бақылау	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е								5	
MAP187	Жерлерді пайдалану мониторингі	НП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е									5
MAP402	Жерді эрозиядан қалпына келтіру және қорғау	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е									5

3204	Электив	НП, ТК	5	150	1/0/2	105	Е					5			
3205	Электив	НП, ТК	5	150	1/0/2	105	Е					5			
3206	Электив	НП, ТК	5	150	1/0/2	105	Е					5			
3207	Электив	НП, ТК	4	120	1/0/2	75	Е					4			
4202	Электив	НП, ТК	6	180	2/0/2	120	Е						6		
БЕЙНІДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)															
М-9. Кәсіби қызмет модулі															
МАР476	Кадастр негіздері	БП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е					5			
МАР155	Фотограмметрия	БП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е						5		
МАР546	Жергеографиядағы геоинформатикалық технологиялар	БП, ЖООК	6	180	2/0/2	120	Е							6	
МАР551	Жерді мемлекеттік тіркеу және есепке алу	БП, ЖООК	6	180	2/0/2	120	Е							6	
М-10. Жұмыстарды жобалау модулі															
3301	Электив	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е					5			
3302	Электив	БП, ТК	5	150	1/0/2	105	Е						5		
3303	Электив	БП, ТК	4	120	1/0/2	75	Е						4		
4301	Электив	БП, ТК	5	150	1/0/2	105	Е							5	
4302	Электив	БП, ТК	5	150	1/0/2	105	Е							5	
4303	Электив	БП, ТК	5	150	1/0/2	105	Е								5
М-11. Модуль "R&D"															
3304	Электив	БП, ТК	5	150	1/0/2	105	Е								5
М-12. Модуль практика															
ААР184	Оқу практика	НП, ЖООК	2									2			
ААР174	Өндірістік практика I	БП, ЖООК	2										2		
ААР187	Өндірістік практика II	БП, ЖООК	3											3	
М-13. Қорытынды аттестаттау модулі															
ЕСА003	Дипломдық жұмысты (жоба) дайындау және жазу	ҚА	6												6
ЕСА103	Дипломдық жұмысты (жоба) қорғау	ҚА	6												6
М-14. Оқытудың қосымша түрлерінің модулі															
ААР500	Әскери дайындық	ОҚТ	0												
УНИВЕРСИТЕТ бойынша жиналы:															
												30	30	28	32
												60	60	60	60

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны				
Пән	Пәндер циклі	Кредиттер		
		міндетті компонент (МК)	ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компоненті (ТК)
ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер циклі	51		5
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)		86	25
БП	Бейнәзік пәндер циклі		27	34
Теориялық оқыту бойынша барлығы:		51	113	64
ҚА	Қорытынды аттестаттау	12		12
ЖИНЫ:		63	113	64

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 13 "28.04.2022"

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 7 "26.04.2022"

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 5 "22.12.2022"

Академиялық мәселелер жөніндегі Проректор

Б.А. Жаутықов

О.Байқоңыров атындағы тау-кен металлургия институты

К.Б. Рысбеков

Маршейдерлік іс және геодезия кафедрасының меңгерушісі

Э.О. Орынбасарова

Жұмыс берушілердің мамандық кеңесінің өкілі

А.А. Айменов