



**О. А. Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты
"Маркшейдерлік іс және геодезия" кафедрасы**

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
6B07310 - «Жерге орналастыру және кадастр»**

Коды және классификациясы туралы жалпы білім беру, 6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Коды және жіктелуі дайындау бағыттары: 6B073 Сәулет және құрылыс
Тобы білім беру бағдарламаларын: B075 Кадастры және жерге орналастыру
Деңгейі ҰБШ бойынша: 6
Деңгейі СБШ бойынша: 6
Оқу мерзімі: 4 жыл
Көлемі кредиттер: 240

Алматы 2022

6B07310 «Жерге орналастыру және кадастр» 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

6B07310 «Жерге орналастыру және кадастр» білім беру бағдарламасы

6B07310 «Жерге орналастыру және кадастр» 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.	Т.Ғ.М.	аға оқытушы	SU	
Жұмыс берушілер:				
Алпысбай М.	Т.Ғ.М.	бөлім меңгерушісі	«КЕҢІСТІК АҚПАРАТЫН ЫҢ ГЕОДЕЗИЯСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ ОРТАЛЫҒЫ» ШЖҚ РМК	
Нарбаев М.М.		директор	ТОО «ALIGeo»	
Білім алушылар:				
Толеутаева А.	бакалавр	1 курс магистранты		

Мазмұны

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

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

1. 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 "Жерге орналастыру және кадастр" – 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.

Міндеттері БББ:

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 геодезия және картография;

3-міндет: түлектерді жерге орналастыру және кадастр саласында есептеулерді орындауға, техникалық шешімдерді жобалауға, жерге орналастыру мәселелерін шешу үшін аудандағы топографиялық-геодезиялық, аэроғарыштық, картографиялық жұмыстарға техникалық шарттарды әзірлеуге

"Қ. И. СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ" КЕАҚ қатысуға игерілген құзыреттерді дайындау. материалдық-техникалық базаның заманауи оқу базасы;

4-міндет: тайындау бітірушінің негізінде әр түрлі және динамикалық элективті пәндер бойынша оқу жоспары басымдыққа практикалық дағдылар құзыреттілігі қабілетті, кәсіби функцияларын жүзеге асыруға бір және одан көп түрлері негізінде қызметтің түпкілікті нәтижелеріне оқыту ерекшеліктерін ескеретін, осы қызмет түрлерін нарық ұйымдастырушылық - басқарушылық, кәсіби құзыреттілікке;

5-міндет: бітірушіні жерге орналастыру және кадастр саласында бәсекеге қабілетті маман ретінде, оның ішінде білім беру, ғылыми бағдарламалардағы халықаралық аспектілерді арттыру негізінде, жерге орналастырудың озық технологиялары және кадастрды енгізу саласында құзыретті маман ретінде дайындау және ғылыми зерттеу нәтижелері.

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	Коды және жіктеу білім беру саласындағы	B074 Қала құрылысы, құрылыс және азаматтық құрылыс
2	Коды және жіктелуі даярлау бағыттарының	6B073 Сәулет және құрылыс
3	Білім беру бағдарламаларының тобы	Қала құрылысы, құрылыс және азаматтық құрылыс
4	Білім беру бағдарламасының атауы	6B07310-Жерге орналастыру және кадастр
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	«Жерге орналастыру және кадастр» білім беру бағдарламасы жоғары білім беру жүйесінің үш деңгейінің бірінші деңгейлі біліктілігі болып табылады.
6	Білім беру бағдарламасының мақсаты	Білім беру бағдарламасының мақсаты-түлекті жерге орналастыру және кадастр саласындағы бәсекеге

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

		қабылетті, сыни ойлау қабылеті 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	ҰБШ бойынша деңгей	6
9	СБШ бойынша деңгей	6
10	БББ айрықша ерекшеліктері	Жоқ
11	Білім беру бағдарламасының құзыреттіліктерінің тізімі:	15
12	Қалыптасатын нәтижелері:	оқыту 1. Жерге орналастыру жұмыстарын жүргізу кезінде жағымсыз өндірістік факторларды азайту үшін кәсіби білімді қолдану, еңбекті қорғау бойынша нормативтік-құқықтық негіздерді, экологиялық факторларды және олардың жіктелуін, кәсіби қызметтегі химиялық заңдарды талдау. 2. Бизнес-құрылымдардың экономикалық, ұйымдастырушылық және құқықтық қатынастарының жүйесі ретінде кәсіпкерлік теориясы мен практикасын талдау. Кәсіби этикалық нормаларды қолдану, кәсіби қарым-қатынас әдістерін меңгеру. Ұжымда жұмыс істей білу, әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдай білу 3. Маңызды бейорганикалық, органикалық заттардың химиялық және физикалық қасиеттері туралы ақпаратты, Заттың құрылысы теориясы туралы негізгі мәліметтерді, Ерітінділер туралы ілімді, Органикалық синтез заңдылықтары туралы мәліметтерді, Топырақтану мен топырақты бағалаудың теориялық негіздерін түсіну үшін заттарды физикохимиялық талдау негіздерін талдау және пайдалану. 4. Әр түрлі қызмет салаларында математикалық білім негіздерін қолдану, қолданбалы есептерді шешу және зерттеу үшін жартылай туынды теңдеулер теориясын қолдану, Matlab көмегімен шекаралық есептерді шешудің сандық әдістерін енгізу туралы идеяларды қалыптастыру 5. Заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды, тілдік бағдарламаларды қолдана отырып, жаңа білім алу қабылетін қалыптастыру 6. Әртүрлі масштабтағы топографиялық карталар мен жоспарлар жасау үшін жергілікті жерде бұрыштық

	<p>және сызықтық өлшеулерді, инженерлік құрылыстарды жобалау үшін ірі масштабты түсірістердің жоспарлы және биіктік негіздемесін орындау, өлшеу дәлдігін математикалық өңдеу және бағалау, геодезиялық аспаптарды тексеру және юстирлеу, заманауи геодезиялық жабдықтарды пайдалана отырып, түсіру және бөлу жұмыстарын жүргізу; картографиялық бейнеден географиялық ақпаратты алу; географиялық ақпаратты картографиялық түрге айналдыру.</p> <p>7. ГАЖ технологияларын ГАЖ және жер учаскелерін кеңістікте бекіту ортасында кадастрлық есепті орындауды қоса алғанда, жер кадастрының міндеттерін шешу үшін қолдану.</p> <p>8. Бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана отырып, цифрлық топографиялық негіздерді, жоспарлар мен карталарды жасау және жаңарту бойынша жұмыстың практикалық дағдыларын пайдалану, цифрлық және электрондық карталарды жасау әдістерін талдау, сондай-ақ картографиялық жұмыстарды автоматтандыру. Картографияланатын объектілердің логикалық-математикалық сипаттамасын және жергілікті жер объектілерінің олардың үйлесімдері, қиылыстары мен көршілестігі түріндегі қатынастарын қамтитын цифрлық топографиялық карталарды жасау технологиясын қолдану</p> <p>9. Жер учаскелерінің шекараларын айқындау және кадастрлық жоспарлар құру үшін заманауи геодезиялық жабдықтарды, жер үсті және спутниктік позициялау технологияларын қолдану</p> <p>10. Кадастрлық және жерге орналастыру міндеттерін шешу кезінде жерді қашықтықтан зондтау деректерін қолдану; пилотсыз ұшу аппараттарының көмегімен жер учаскелерін аэрофототүсірісті орындау; кадастрлық және топырақ карталарын, жергілікті жердің және объектілердің цифрлық модельдерін жасау кезінде ГАЖ технологияларды қолдану</p> <p>11. Жерлерді кадастрлық бағалаудың нормативтік-құқықтық базасын пайдалану; қалалар мен ауылдық елді мекендердің аумақтарын аймақтарға бөлу әдістерін көрсету; жерлерді мемлекеттік кадастрлық бағалауды орындау. Жер учаскесінің кадастрлық және нарықтық құнын және оларды сараптау нәтижелерін түсіндіру. Экономикалық тиімділікті анықтау, сметалық құжаттаманы дайындау.</p> <p>12. Мемлекеттік органдардың, жеке, заңды және лауазымды тұлғалардың Қазақстан Республикасының жер заңнамасын сақтауын бақылау. Жер учаскелерін пайдалану, жер кадастрын және Жерге орналастыруды</p>
--	---

		<p>жүргізу, жерді ұтымды пайдалану, мемлекеттік мониторинг және қорғау жөніндегі іс-шараларды орындау қағидаларын түсіндіру.</p> <p>13. Топырақтың жіктелуі мен диагностикасын, морфологиялық, химиялық және физикалық-механикалық белгілері бойынша топырақтың негізгі түрлерін бағалауды орындау. Топырақ құнарлылығының нашарлау факторларын және оларды жою әдістерін, мелиорацияны және топырақты қорғауды біліңіз. ГАЗ технологияларының көмегімен топырақты бағалау, бонитет балын есептеу және топырақ карталарын жасау әдістерін меңгеру.</p> <p>14. Жер ресурстарын және жылжымайтын мүлікті басқару әдістерін меңгеру. Заманауи геодезиялық жабдықтардың көмегімен жер учаскелерінің шекараларын анықтауды қоса алғанда, кадастрлық және жерге орналастыру жұмыстарын ұйымдасту және жүргізу. Елді мекендерді аумақтық жоспарлауды орындау. Жерді мемлекеттік тіркеу және есепке алуды жүргізу, жер алқаптарының жағдайы бойынша жылдық статистикалық есепті құру.</p> <p>15. Географиялық қабықтың аумақтық физикалық-географиялық дифференциациясының негізгі заңдылықтарын, табиғи ландшафт пен оның құрылымдарының қасиеттерін, ландшафттардың жұмыс істеуі мен дамуын анықтайтын табиғи және антропогендік факторларды түсіндіріңіз. Табиғи және антропогендік ландшафттарды жіктеңіз, аэроғарыштық түсіріс деректерін қолдана отырып, ландшафт карталары мен физикалық-географиялық аудандастыру карталарын жасаңыз.</p>
13	Оқу формасы	Күндізгі
14	Оқу мерзімі	4 жыл
15	Кредиттердің көлемі	240
16	Оқу тілі	Орыс, қазақ, ағылшын
17	Берілетін академиялық дәреже	Бакалавр
18	Әзірлеуші(және) авторлары:	Кафедра МІЖГ

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

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Кредит саны	Қалыптасатын және оқыту нәтижелері (кодтары)														
				ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10	ОН11	ОН12	ОН13	ОН14	ОН15
Цикл-жалпы білім беретін пәндер																		
Таңдау бойынша компонент																		
1	Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пән сыбайлас жемқорлықтың тұрақты дамуының мәнін, себептерін, себептерін тарихи және қазіргі заманғы көзқарас тұрғысынан зерттейді. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті дамытудың алғышарттары мен әсерлерін қарастырады. Әлеуметтік, экономикалық, құқықтық, мәдени, моральдық-этикалық нормалар негізінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың дамуын зерттейді. Ол қоғамдық қатынастардың әртүрлі түрлерімен және әртүрлі көріністерімен қарым-қатынас негізінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру мәселелерін зерттейді. Мүдделер қақтығысы және	5	v	v		v											

		моральдық таңдау жағдайлары талданады; сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті арттыру; мүдделер қақтығысы жағдайындағы әрекеттер.															
2	Кәсіпкерлік және көшбасшылық негіздері	Пән кәсіпкерлік қызмет пен көшбасшылықтың негіздерін ғылым мен заң тұрғысынан; ерекшеліктерін, проблемалық жақтары мен даму перспективаларын; бизнес-құрылымдардың экономикалық, ұйымдастырушылық және құқықтық қатынастар жүйесі ретіндегі кәсіпкерлік теориясы мен практикасын; кәсіпкерлердің инновациялық сезімталдыққа дайындығын зерттейді. Пән кәсіпкерлік қызметтің мазмұнын, мансап кезеңдерін, кәсіпкердің қасиеттерін, құзыреттілігі мен жауапкершілігін, бизнес-идеялардың теориялық және практикалық бизнес-жоспарлауын және экономикалық сараптамасын, сондай-ақ инновациялық даму	5	v	v	v											

		тәуекелдерін талдауды, жаңа технологиялар мен технологиялық шешімдерді енгізуді ашады.																
3	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пән экологияның ғылым ретіндегі міндеттерін, экологиялық терминдерді, табиғи жүйелердің жұмыс істеу заңдылықтарын және еңбек қызметі жағдайындағы экологиялық қауіпсіздік аспектілерін зерттейді. Қоршаған орта мониторингі және оның қауіпсіздігі саласындағы басқару. Атмосфералық ауаны, жер үсті, жер асты суларын, топырақты ластау көздері және экологиялық проблемаларды шешу жолдары; техносферадағы тіршілік қауіпсіздігі; табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар	5	v	v	v												
Базалық пәндер циклі Университет компоненті																		
4	Топырақ бонитировкасы	Топырақты морфологиялық, химиялық және физика-механикалық белгілері бойынша анықтау және бағалау бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды алу. Топырақтың таралуының	5						v							v		

		кеңістіктік ерекшеліктерін және олардың топырақ сапасы мен өнімділігіне әсер ету дәрежесін, топырақ құнарлылығының нашарлау факторларын және оларды жою әдістерін, мелиорацияны және топырақты қорғауды зерттеу. Топырақты бағалау әдістерін меңгеру, бонитет баллын есептеу және топырақ картасын жасау.																
5	Жерге орналастырудағы геодезиялық жұмыстар	Пәнді оқыту мақсаты жер телімдерін жобалау және алаңдарды есептеу тәсілдері мен тәсілдерін үйрету, оларды нақты жерге көшіру, жерге орналастыру жобаларын жергілікті жерге көшіру үшін координаталарды анықтау және есептеуді орындау бойынша геодезиялық есептерді шешу.	5												v	v		
6	Геодезиялық аспаптану	Қазіргі заманғы геодезиялық аспаптарды, олармен өлшеу жүргізу әдістерін, аспаптарды тексеру және реттеуді және оларды зерттеу әдістемесін меңгеру. Топографиялық түсірістерді орындау үшін спутниктік позициялау	5						v						v			

		технологияларын меңгеру. Инженерлік пландар мен карталарды жасау үшін қажетті дәлдікпен топографиялық-геодезиялық жұмыстарды орындауды үйрену. Нақты есептерді шешуге қажетті геодезиялық құралдар кешенін өз бетінше таңдай білу.																
7	Геодезия	Жердің пішіні мен көлемі, геодезияда қолданылатын координаттар жүйесі, жергілікті жердегі желілерді бағдарлау, пландар мен карталар және қималар, жергілікті жердің масштабы, жер бедері, бұрыштық, сызықтық және биіктік өлшемдері, геодезиялық өлшемдер дәлдігі, топографиялық түсірілімдердің әдістері, геодезиялық аспаптарды пайдалану, сондай-ақ алынған геодезиялық өлшемдерді камералдық өңдеу туралы негізгі ұғымдарды меңгереді.	6								✓	✓	✓					
8	Жерді пайдалану мен қорғауды мемлекеттік бақылау	Мемлекеттік органдардың, жеке, заңды және лауазымды тұлғалардың Қазақстан Республикасының	5											✓				✓

		жер заңнамасын сақтау шарттарын, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңнамасын бұзушылықтарды анықтау және жою әдістерін зерделеу. Жер кадастрын және жерге орналастыруды жүргізудің дұрыстығын, сондай-ақ жерді ұтымды пайдалану мен қорғау шараларының орындалуын бақылауды жүзеге асыра білу.																	
9	Жер құқығы	Жер қатынастарын құқықтық реттеу саласындағы білімді меңгеру. Білім алушылар жерге орналастырудың және кадастрдың құқықтық негізінің жүйесін қалыптастыру процестерінің 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-	5						v										

		мүліктік қатынастарды құқықтық реттеу әдістерімен танысады.																	
10	Инженерлік және компьютерлік графикасы	Бұл курс өнеркәсіптің әртүрлі салаларында және салаларында, соның ішінде метрологиялық жабдықтарда бұйымдарды жобалауды, сонымен қатар конструкторлық құжаттаманы құруды үйренуге арналған. Студенттердің компьютерлік графикалық бағдарламаларды пайдалана отырып, «Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі» тиісті Мемлекеттік стандарттары негізінде сызу және графикалық жұмыстарды орындаудағы практикалық дағдыларын қалыптастырады.	5						v										v
11	Аумақты инженерлік қамтамасыздандыру	Пәнді оқытудың мақсаты әлеуметтік, академиялық ұтқырлыққа, еңбек нарығында сұранысқа, табысты мансапқа, аумақты инженерлік жайластыру міндеттерін шешетін мемлекеттік мекемелердегі жұмысқа ықпал ететін кәсіби білімді қамтамасыз ету. Бакалаврды	5						v			v							

		жобалаудың жаңа әдістемелерін, аумақты инженерлік жайластыру технологияларын әзірлеуге қатысу үшін қажетті білім мен іскерлікпен қамтамасыз ету.																			
12	Картография	Карталардың математикалық негіздерін және картографиялық проекциялардың түрлерін оқып үйрену. Масштабты таңдап, негіздей білу, карта проекциясын тани білу. Карталардағы бұрмалануларды, бұрыштардың, пішіндердің, аудандардың бұрмалануын анықтау әдістерін оқу. Рельефті бейнелеудің картографиялық әдістерін меңгеру. Тақырыптық және жалпы географиялық карталарды құрастырудың негізгі көздерін оқып үйрену. Карталар бойынша зерттеудің негізгі әдістерін меңгеру. Карта макеттерін жасауды үйрену. ArcGIS бағдарламасында карталарды құрудың негізгі әдістерін меңгеру.	6															v		v	
13	Ландшафттану	Ландшафт жабынының құрылымдық элементтерін	5																		v

		және оны жүйелі ұйымдастыру принциптерін, ландшафттардың (геожүйелердің) табиғи географиялық компоненттерін, олардың бірлігін, өзара байланысын және өзара тәуелділігін игеру. Ландшафтық зерттеулердің негізгі әдістерін және кешенді географиялық зерттеулерді ұйымдастырудың ерекшеліктерін; территориялық экологиялық жағдайларды бағалау критерийлерін, ландшафттардың жүйелілігі және жер ландшафттарының түрлерін зерттеу. Антропогендік ландшафттардың пайда болу факторларын, механизмдері мен тарихын, сондай-ақ антропогендік үйлесімділік принциптерін білу.															
14	Математика	Пәнді игерудің мақсаты - математиканың теориялық және практикалық негіздерін қалыптастыру және оны қолдану. Математика бөлімдерін оқып-үйрену негізінде студенттерге логикалық	5						v								

		<p>ойлауды дамыту және болашақ кәсіби іс-әрекет шеңберінде қолдануға қажет болатын математикалық мәдениетке жету. Курс қарапайым функцияларды зерттеуге және қарапайым геометриялық, физикалық және басқа қолданбалы есептерді шешуге мүмкіндік беретін көлемде математикалық талдауды зерттеуге негізделген. Дифференциалдық және интегралдық есептеулерге баса назар аударылады. Курстың бөлімдеріне бір айнымалының функцияларын дифференциалды есептеу, туынды және дифференциалдар, функциялардың әрекетін зерттеу, күрделі сандар, көпмүшелер кіреді. Анықталмаған интегралдар, олардың қасиеттері және есептеу әдістері. Белгілі бір интегралдар және оларды қолдану. Дұрыс емес интегралдар.</p>																
15	Жерді мелиорациялау	Топырақтың сулық, және онымен байланысты ауалық, азықтық, жылулық және	6															

		<p>тұздық режимдер саласындағы теориялық білімдерді тиісті агротехника және ландшафт ерекшеліктерімен үйлестіріп зерделеу. Аграрлық өндірістің тұрақтылығын және агромелиорациялық ландшафттардың экологиялық тұрақтылығын арттыру, сондай – ақ топырақтың су, жел эрозиясының алдын алу және техногендік ландшафттарды рекультивациялауды жүргізу үшін «топырақ-өсімдік» жүйесінде оңтайлы жағдайларды жасау және қолдау әдістерін зерделеу.</p>																	
16	Жер мониторингі	<p>Пәнді зерделеудің мақсаты жер және табиғи ресурстарды басқару, жерге орналастыру және кадастрлық жұмыстарды жүргізу, жер кадастры және жер мониторингі ақпараттық жүйелерінің өзара іс-қимылы саласындағы қалалық жер мониторингінің мәні мен рөлін теориялық игеру болып табылады және мынадай бөлімдерді</p>	5						v								v		v

		<p>қамтиды: қалалық жердің сипаттамасы, олардың жай-күйін бағалау және мониторинг объектісі ретіндегі ерекшеліктерін анықтау; қалалық жер мониторингісінің негізгі әдістері; жер қорының жай-күйі мен пайдаланылуына бақылауды ұйымдастыру; жер мониторингінің қашықтықтан зерттеу әдістері; қала жерлерін жоспарлау үшін қашықтықтан зондтау деректерін пайдалану. Пән магистранттарды ғылыми білімге баулуды, қажетті зерттеу әдістерін таңдау, эксперименттік зерттеулер жүргізу және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып олардың нәтижелерін талдаумен, отандық және шетелдік ғалымдардың қазіргі заманғы жетістіктері негізінде ғылыми зерттеулер жүргізумен байланысты жерге орналастыру және кадастрлар саласында ғылыми-зерттеу қызметін жүргізуге әзірлігі мен қабілетін мақсат етеді және</p>																	
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		жаңа әзірлемелерді енгізуге жол ашады.																	
17	Жалпы химия	Курстың мақсаты: элементтердің периодтық жүйесінің құрылымын және одан туындайтын элементтер мен олардың қосылыстарының негізгі сипаттамаларын зерттеу. Курста химиялық қосылыстардың номенклатурасы, негізгі химиялық заңдар мен ұғымдар, сондай-ақ олардың кәсіби мәселелерді шешуде қолданылуы қарастырылады. Заттардың физика-химиялық қасиеттерін және бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластарын зерттеу әдістері.	5																
18	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	5																

		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.															
19	Топырақтану	Жердің топырақ жамылғысының қалыптасуының негізгі генетикалық ерекшеліктерін, топырақтың жіктелуін, топырақ диагностикасын және топырақ-ландшафтардың ұғымдары туралы қазіргі тұжырымдамаларды, оларды пайдалану ерекшеліктері мен топырақтың тұздануына ықпал ететін факторларды ескере отырып, топырақтың негізгі түрлерін агротехникалық сипаттамалары бойынша бағалауды игеру. Топырақты оның негізгі белгілері және әрбір топырақ-климаттық аймаққа	5								v						v

		тән белгілері бойынша диагностикалау білігі.																
20	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						v									
21	Жерге орналастыру және кадастрдың теориялық негіздері	Пәнді оқу жерді тиімді пайдалану және қорғау, жерді жарамдылығы бойынша жіктеу міндеттері бойынша құзыреттіліктерді қалыптастырудан тұрады. Жерге орналастыру негіздері, жердің өндіріс құралы ретінде атқаратын қызметі мен рөлі, жердің есебі мен экономикалық	5								v	v	v					

		жағдайы, Қазақстан Республикасының жер қорындағы жерді бөлу, жерге орналастыру тапсырмаларының түрлері мен жобалау оқытылады. Студенттер өндірісті аумақтық ұйымдастыру және жерді алқаптар бойынша бөлу принциптерін меңгереді.																
22	Топографиялық графика	Пән картографияда, геодезияда, жерге орналастыруда қолданылатын картографиялық материалдарды графикалық жобалаудың теориясы мен әдістерін зерттейді, сонымен қатар графикалық бағдарламалық пакетті пайдалануды қамтиды (CorelDRAW, AutoCAD және т.б.). Сондай-ақ топографиялық картаны, жерге орналастыру жоспарын жасау, құрастыру және өңдеу, карталарды басып шығаруға және басып шығаруға дайындау, сызу және жобалау жұмыстары бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды қамтиды, ол	3						v									v

		үшін тек материалдарды, сызба аксессуарларын білу ғана қажет емес. сонымен қатар картаны сызу мен жобалаудың әдістері мен тәсілдерін меңгеру қажет болып табылады.															
23	Жер ресурстарын басқару	Жерді ұтымды пайдалануды ұйымдастыру және аумаққа антропогендік әсерді азайту шараларын анықтау үшін жер ресурстары туралы білімді меңгеру. Жер және мүліктік қатынастарды құқықтық реттеу және жер мен жылжымайтын мүлікті пайдалануды бақылау үшін еліміздің заңнамалық білімін қолдана білуге үйрету. Білімді жер ресурстарын және жылжымайтын мүлікті басқаруда, сондай-ақ кадастрлық және жерге орналастыру жұмыстарын ұйымдастыруда және жүргізуде пайдалана білу.	5							✓	✓	✓					
24	Цифрлық картографиялау	Цифрлық топографиялық негіздерді, жоспарларды және карталарды құру және жаңарту үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану бойынша теориялық білім мен	5						✓				✓	✓			

		практикалық дағдыларды алу. Цифрлық және электронды карталарды құру әдістерін, сонымен қатар картографиялық жұмыстарды автоматтандыруды үйрену. Картаға түсірілген объектілердің логикалық-математикалық сипаттамаларын және олардың комбинациялары, қиылысулары және маңайлары түріндегі жер бедері объектілерінің байланысын қамтитын цифрлық топографиялық карталарды құру технологиясын меңгеру.															
25	Елді-мекендердің кадастры	Пәнді оқу жерді пайдалануды есепке алу және бақылау әдісінің, елді мекендердің шекараларын белгілеу және аумақтарын ұйымдастыру қағидаттарының міндеттеріне құзыреттілікті қалыптастырудан тұрады. Студенттер кадастрлық құжаттаманы қалыптастыру процестерінің ерекшеліктерін, елді мекендер аумағында жоспарлар мен жобаларды	4							v	v	v					

		әзірлеу кезеңдерін білетін болады. Елді мекеннің типін, аумақтық аймақтарға бөлуді ескере отырып, кадастрлық бағалаудың құқықтық аспектілері мен ерекшеліктері зерделенетін болады															
26	Қоныстанған аймақтарды жоспарлау	Қалалар мен ауылдардың аумақтық-кеңістіктік дамуының негізгі заңдылықтарын, қала құрылысы заңнамасын, қалаларды жоспарлау және салу нормалары мен ережелерін түсінуге үйрету; студентке қала ортасында сәулет нысандарын орналастыру туралы жүйелі түсінік береді. Елді мекеннің функционалдық-кеңістіктік қаңқасын қалыптастыратын алғышарттарды, сәулет-кеңістіктік шешімдердің нақтылану дәрежесін зерттеу. Курстың қысқаша мазмұны: облыстағы нормативтік базаны білу инженерлік іздестірулер, ғимараттарды, құрылыстарды, инженерлік жүйелер мен жабдықтарды жобалау, елді мекендерді	4						v								v

		жоспарлау және салу принциптері. Жобалық шешімдердің алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу, жобалық және жұмыс техникалық құжаттамасын әзірлеу, аяқталған жобалау - конструкторлық жұмыстарды ресімдеу, әзірленетін жобалар мен техникалық құжаттаманың тапсырмаға, стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкестігін бақылау қабілеті.																	
Негізгі пәндер циклі Университет компоненті																			
27	Аэроғарыштық түсіру әдістері	Пәннің бір бөлігі ретінде студенттер геодезия және кратография мәселелерін шешу үшін аэроғарыштық түсіру әдістерін қолданудың теориялық негіздерін зерттейді. Аэрофототүсірілімдердің физикалық және геометриялық негіздері, әртүрлі диапазондағы ғарыш түсірілімдерінің платформалары мен датчиктері қарастырылады. Студенттер әртүрлі	5														v	v	v

		бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып, аэроғарыштық суреттерді өңдеу дағдыларын алады, кескіндердің геореференциясын орындауды, бейнеленген объектілерді жіктеуді және ортофотокарталарды, цифрлық рельефті және рельефтік модельдерді жасауды үйренеді.																
28	Жерге орналастыру және кадастрдағы ГАЖ	Жерге орналастыру өндірісінің міндеттерінде жұмыс істеу үшін геоақпараттық технологияларды қолданудың теориялық білімі мен практикалық дағдыларын алу. Курс аясында студент жерге орналастыру және кадастр деректерін жинауға, сақтауға, визуализациялауға және талдауға арналған ГАЖ бағдарламалық қамтамасыз етуді, геокеңістіктік деректер базасын қалыптастыру және жобалау принциптерін, ГАЖ және жер-ақпараттық кадастрлық платформаларды интеграциялау,	5															

		автоматтандыру процестерін құру құралдары мен алгоритмдерін пайдалануды меңгереді																
29	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.	6								v	v	v					
30	Жерді қашықтықтан зондылау	Картографиялық-геодезиялық есептерді шешу үшін ғарыштық түсіру деректерін өңдеу және талдау әдістерін меңгеру. Жерді қашықтықтан зондтаудың физикалық	5											v	v			v

		негіздерін, белсенді және пассивті режимде жұмыс істейтін заманауи сенсорларды, сондай-ақ түсірілім жүйесінің тасымалдаушысы ретінде жұмыс істейтін жерсеріктерді зерттеу. Суретті жақсарту және суреттерді дешифрлеу әдістерін қоса алғанда, ғарыш түсірілімдерін өңдеу технологиясын меңгеру және инженерлік міндеттерді шешу үшін ЖҚЗ деректерін таңдауды үйрену.																
31	Жерге орналастыруды 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	5														v	v

		жобалау ерекшеліктерін білу. Әр түрлі аумақтардың жағдайларын ескере отырып, жерге орналастыруды жобалау принциптерін игеру.																
32	Геокеңістіктік мәселелерді шешу үшін 3D моделдеуді қолдану	Курс аясында студент геокеңістіктік ғылымдар есептерінде 3D-модельдеуді практикалық қолдануды меңгереді. Геокеңістіктік деректер мен иммерсиялық технологиялар саласындағы негізгі білім мен дағдылар, сондай-ақ 3D-модельдерді құру әдістері мен тұжырымдамалары ұсынылатын болады. Сандық модельдерді құру үшін арнайы құралдар мен технологияларды қолдану, сандық модельдерді талдау, синтездеу және жобалау, 3D құру үшін жұмыс процестерін енгізу, деректердің сенімділігі мен егжей-тегжейін қамтамасыз ету.	5							v							v	v
33	Жерді кадастрлық аудандастыру, бағалау және салық салу	Жерді кадастрлық бағалаудың құқықтық негіздерін зерделеу, жерді аймақтарға бөлу және салық салу туралы түсінік алу. Жерді функционалды	5							v							v	

		пайдалану бойынша, қалалар мен ауылдық елді мекендердің аумақтарын аудандастыру әдістерін меңгеру. Жерді мемлекеттік кадастрлық бағалауды ұйымдастыру мәселелерін меңгеру. Жердің кадастрлық және нарықтық құны, жердің кадастрлық құнының нәтижелері мен сараптамасы туралы түсінік алу. Жер учаскелерінің кадастрлық құнын анықтау нәтижелері туралы дауларды қарау мәселелерін зерделеу.															
34	Жерге орналастыру және кадастрлық жұмыстар менеджменті	Нарық жағдайында кадастрлық қызметті басқару ерекшеліктерін, экономикалық реттеу негіздерін оқып үйрену 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	5														

		жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру әдістемесін меңгеру, сонымен қатар жерге орналастыру және кадастрлық жұмыстарды оңтайландыру бойынша есептеулерді орындай білу.																	
35	Жер-кадастрлық жұмыстарды ұйымдастыру және жоспарлау	Жер қатынастарын және жер пайдалану құқығын реттеуді, жерге орналастыру жұмыстарының көлемін есептеуді және кадрлық балансты құруды меңгеру; жер ресурстарының жүйесін құрылымдау; жерге орналастыру топтарын құру; еңбекақы қоры; еңбек табысын есептеу. Жерге орналастыру және кадастр жұмыстарын басқаруды, бюджетті құруды, жұмыстардың өзіндік құнын есептеуді және қабылдауды, сондай-ақ орындалған жұмыстардың көлемі бойынша есеп жүргізуді және ай сайынғы есептілікті жүргізуді үйрену.	5													v	v	v	
36	Фотограмметрия	Мамандарды аэротүсірілім жұмыстарын орындау әдістерін, оларды камералдық өндеуді және алынған материалдардың	5														v	v	v

		дәлдігін талдауды, сондай-ақ топографиялық карталар мен жоспарларды жасау және жаңарту үшін оларды пайдалану әдістерін қоса алғанда, қазіргі заманғы фотограмметриялық процестердің теориялық және практикалық білім негіздеріне оқыту. Ортофотопландар мен рельефтің сандық модельдерін құру мақсатында фотограмметриялық бағдарламаларда ҰҰА-дан аэротүсірілімдерді өңдеуді игеру.																
Негізгі пәндер циклі																		
Таңдауға болатын компонент																		
37	Web-ГАЗ негіздері	Пән веб-ГАЗ концепциялары мен техникалық негіздері, веб-ГАЗ архитектурасы мен құрамдас бөліктері, жұқа және қалың клиенттер, геокеңістіктік веб-қызметтердің түрлері мен функциялары, веб-қызметтерді оңтайландыру, вебтегі SDI туралы идеялар мен түсініктерді қалыптастыруға бағытталған. дәуірі, ArcGIS	3															v

		онлайн және QGIS онлайн пайдалану бойынша қолданбалы мәселелерді шешу. Интерактивті онлайн карталарды, геодезия, картография, маркшейдерлік жұмыстар саласындағы мәселелерді шешуге арналған «сюжеттік карталарды» құру.															
38	Web- картография	Бұл пән «Web-GIS негіздер» баламасы болып табылады. Веб негізіндегі ортада карталарды құру және картографиялық материалдарды жобалау тұжырымдамалары зерттеледі. Компьютерлік желілердің негіздерін және олардың қалай жұмыс істейтінін пайдалану дағдыларын алу және GIS серверлері мен JavaScript қалай жұмыс істейтінін талдау. Жерге орналастыру және кадастр тапсырмаларында интерактивті карталар мен веб-қосымшаларды жобалау және құру үшін веб-архитектураның жүйелері мен алгоритмдерін меңгеру.	3														

5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары



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



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

6807310 - "Жерге орналастыру және кәсіпкер" білім беру бағдарламасы
B975 - "Жерге орналастыру және кәсіпкер" білім беру бағдарламаларының тобы

Пәнінің коды	Пәнінің атауы	Пән	Жалпы көлемі, кредитте	Барлық сағаттар	Аудиториялық жүйе көлемі дәріс/лаб/се	СӨЖ (оның ішінде)	Бақылау түрі	Академиялық деңгей: Ауыл шаруашылығы бакалавры							
								Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу							
								I курс	II курс	III курс	IV курс				
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБІ)															
M-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						
M-2. Дене шынықтыру модулі															
KPK 101-104	Дене шынықтыру	ЖБП, МК	8	240	0/0/8	120	Дифференц	2	2	2	2				
M-3. Аппараттық технологиялар модулі															
CSE 677	Аппараттық-компьютерлік технологиялар (ағылшын тілінде)	ЖБП, МК	5	150	2/1/0	105	Е				5				
M-4. Әлеуметтік-мадени азамат модулі															
HUM 100	Қазақстанның кәсіргі зманы 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-сауи білім модулі (әлеуметтану, саясаттану)	ЖБП, МК	3	90	1/0/1	60	Е				3				
HUM 134	Әлеуметтік-сауи білім модулі (мадениеттану, психология)		5	150	2/1/1	150	Е				5				
M-5. Сыйбалас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері модулі															
HUM 133	Сыйбалас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	ЖБП, ТК	5	150	2/0/1	150	Е				5				
MNG 488	Кәсіпкерлік және кәсіпкерлік негіздері														
СНН 656	Экология және тіршілік қауіпсіздігі														
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)															
M-6. Физика-математикалық дайындық модулі															
MAT 423	Математика	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е	5							
CHE 494	Жалпы химия	НП, ЖООК	5	150	1/1/1	105	Е	5							
M-7. Базалық дайындық модулі															
GEN 420	Инженерлік және компьютерлік	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е	5							
MAP570	Топографиялық графика	НП, ЖООК	3	90	0/0/2	60	Е			3					
MAP536	Геодезия	НП, ЖООК	6	180	2/0/2	105	Е			6					
MAP474	Картография	НП, ЖООК	6	180	2/0/2	105	Е				6				
M-8. Модуль инженерлік жұмыс															
MAP178	Жер мониторингі	НП, ЖООК	5	150	1/1/1	105	Е			5					
MAP566	Кадастр негіздері	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е			5					
MAP565	Жерге орналастыру және жерге орналастыру бағдарламасы	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е			5					
MAP496	Топырақтану	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е				5				
MAP477	Цифрлық картографиялау	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			
MAP442	Жерге орналастырудағы геодезиялық жұмыстар	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е					5			
MAP501	Жер құрамы	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е					5			
MAP183	Аумақты инженерлік қантаныстыру	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е						5		
MAP450	Топырақ бонитировкасы	НП, ЖООК	5	150	2/1/0	105	Е						5		
MAP550	Жерді мониторинглау	НП, ЖООК	6	180	2/0/2	120	Е							6	
MAP180	Ландшафттану	НП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е							5	
MAP191	Жерді пайдалануды және қорғуды	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е							5	
MAP402	Жерді эрозиядан қалпына келтіру және қорғау	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е							5	
3201	Электр	НП, ЖООК	4	120	2/1/0	75	Е							4	
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)															
M-9. Кәсіби қызмет модулі															
MAP483	Аэрограммалық түсіру әдістері	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е							5	
MAP560	Жерге орналастыру бағдарламасы	НП, ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е							5	

МАР564	Жергі қабаттық ауыстырыу	ИП,ЖООК	5	120	1/0/2	75	Е										5			
МАР155	Фотограмметрия	ИП,ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е													
МАР551	Жергі қабаттың тірлеу және өсетіне алу	ИП,ЖООК	6	180	2/0/2	120	Е										5			
МАР431	Геоинформация мәселелерін шешу үшін 3D моделдеуі қолдану	ИП,ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е												5	
МАР567	Жергі орналастыру және кадастрды	ИП,ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е												5	
МАР568	Жергі орналастыру және кадастрды	ИП,ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е												5	
МАР425	Жергі қоныстану зонадылау	ИП,ЖООК	5	150	1/0/2	105	Е												5	
МАР420	Жергі орналастыруды жобалау	ИП,ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е												5	
M-10. Жұмыстарды жобалау модулі																				
3301	Зәветін	ИП,ЖООК	4	120	0/0/2	75	Е												4	
					0/0/2															
M-11. Практика модулі																				
ААР184	Оқу практикасы	ИП, ЖООК	2															2		
ААР174	Өндірістік практика I	ИП,ЖООК	2																	
РІТ506	Өндірістік практика II	ИП,ЖООК	3															2		
M-12. Қорытынғы аттестату модулі																				
ЕСА003	Дипломдық жұмысты (жоба)	ҚА	6																	6
ЕСА103	Дипломдық жұмысты (жобаны)	ҚА	6																	6
M-13. Оқытудың қосымша түрлеріні модулі																				
ААР500	Әскери дайындық	ОҚТ	0																	0

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны

Спикл қолды:	Пәндер шикелері	Кредиттер												
		Ж	І	Н	Қ	О	Ө	Е	І	А	Б	Қ	Ж	
ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер шикелі	51											5	56
ИП	Негізгі пәндер шикелі (ИП)				100								6	112
БП	Бейнесі пәндер шикелі			56								4	60	
<i>Теориялық оқыту бойыншы барлығы</i>		<i>107</i>		<i>162</i>								<i>15</i>	<i>224</i>	
ҚА	Қорытынғы аттестатту			12									12	
	ЖИНЫ:	63		162								15	240	

30	30	28	32	30	30	30	30
60	60	60	60	60	60	60	60

Академилик мәселелер жиніндегі Профестер
 О.Байқышыров атындағы тау-кен металлургия институты
 Маркетинггерлік Іс және геология кафедрасынын меңгерушісі
 Жұмыс берушілерден манандық көзетіні өкілі


 Б.А.Жаутықов
 К.Б.Рысбеков
 Э.О.Орынбасарова
 А.Т.Авченко