

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

5В090300-ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ МАМАНДЫҒЫ
ЭЛЕКТИВТІ ПӨНДЕР КАТАЛОГЫ

Алматы 2015

Элективті пәндер каталогы Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің ғылыми-әдістемелік кеңесімен бекітілген (№5 хаттама «05» маусымның 2015ж.). Алматы, ҚазҰТЗУ, 2015.

Каталогта мамандық бойынша элективті пәндер (таңдау бойынша) тізімі, пәндердің пререквизиттері мен постреквизиттері, пәнді оқу мақсаты, қысқаша мазмұны, күтілетін нәтижелері енгізілген.

БІЛІМ АЛУШЫ МЕН ЭДВАЙЗЕРГЕ АРНАЛҒАН ЖАДНАМА

Мамандықтың барлық пәндері модульдер мен циклдер (бакалавриатта ЖБП, БП, ПП; магистратура мен докторантурада БП, ПП) бойынша бөлінген. Олардың ішінде пәндер міндетті және элективті (таңдау) пәндеріне бөлінген. Оқуға міндетті пәндердің тізімі мамандықтың үлгілік оқу жоспарында (ҮОЖ) келтірілген. Мамандықтың әр курсы үшін элективті пәндер тізімі элективті пәндер каталогында (ЭПК) келтірілген. ЭПК мамандықтың таңдау пәндерінің жүйеленген аннотацияланған тізімі болып табылады. ЭПК білім алушыларға оқытудың таңдалған траекториясына сәйкес элективті оқу пәндерінің альтернативті таңдау мүмкіндігін беруі керек.

Мамандық бойынша ҮОЖ бен ЭПК негізінде білім алушының оқу жылына жеке оқу жоспары (ЖОЖ) құрылады. ЖОЖ-ды шығарушы кафедра тағайындаған эдвайзердің көмегімен бакалаврлар мен магистранттар құрастырады. Докторанттар ЖОЖ-ды өздері құрастырады. ЖОЖ мамандық шегінде әрбір білім алушының жеке білім алу траекториясын анықтайды. ЖОЖ-ға ҮОЖ-дан міндетті компонент пәндері мен оқу қызметінің түрлері (практикалар, зерттеу жұмысы, мемлекеттік (кешенді) емтихан, дипломдық жұмысты (жобаны) жазу, диссертацияны ресімдеу және қорғау) және ЭПК-дан таңдау компоненті пәндері кіреді.

Еңбек нарығының және жұмыс берушілердің талаптарының есебімен нақты жұмыс саласына бағытталған білім беру траекториясының бакалаврларына көмек ретінде ЭПК шегінде білім алушыларға көзделген білім беру траекториясын меңгеруді кепілдейтін пәндер тізімі берілуі керек.

Элективті оқу пәндерін таңдаған кезде мыналарды есепке алу керек:

1 Бір семестрде міндетті түрде оқылатын оқытудың қосымша түрлерін (ОҚТ) есептемегенде, күндізгі оқыту бөлімінің студенті 18-22 кредитті (міндетті және элективті), сырттай оқыту бөлімінің студенті 9-12 кредитті (міндетті және элективті) игеруі тиіс.

2 Оқытудың барлық кезеңіндегі жалпы кредит саны мамандықтың ҮОЖ-нда көрсетілген саннан аспауы керек.

3 Элективті пәндер тиісті нөмірі бар таңдау топтарына біріктірілген. Пәндердің әр тобынан бір ғана элективті оқу пәнін таңдауға болады

1-ші курс

№	Модуль атауы	Пәннің циклы	Пәннің коды	Пәннің атауы	Кредит саны	Семестр
1	Химиялық-биологиялық модуль	БД 1.2.5	Chem 1205	Химия	2	2
2		БД 1.2.5.1	PCh 1205.1	Топырақ химия	2	2
3	Жалпы кәсіби дайындау модулі	БД 1.2.4	Kart 1204	Картография	3	2
4		БД 1.2.4.1	GORP 1204.1	Карталар мен жобаларды графикалық бейнелеу	3	2
5	Профилді дайындау модулі	БД 1.2.3	NGKG 1203	Сызба геометриясы және компьютерлік графика	3	1
6		БД 1.2.3.1	IG 1203.1	Инженерлік графика	3	1

Chem 1205 Химия – 2 кредит

Пререквизиттері: Математика, Химия.

Оқу мақсаты:

- жалпытехникалық арнайы курстарды меңгеру үшін теориялық база құру;
- анықтамалық мәліметтер мен әдебиеттердің көмегімен химиялық есептерді шығаруға үйрету;
- технологиялық процесстерді қарастырғанда химияны шығармашылық түрде қарауға үйрену;
- қозғалыстың жалпы құрамы мен формалары туралы студенттерді қамтамасыздандыру;
- химиялық реакциялардың теңдеулерін және химиялық есептерді шешу;
- қарапайым талдау әдістері мен аспаптарды пайдаланып химиялық тәжірибелер орындау.

Қысқаша мазмұны: Химия курсы транспорттық техниканы жасау және эксплуатациялауда зерттеу технологиясының теориялық және эксперименттік мәселелерін игеруге мүмкіндік береді.

Күтілетін нәтижелер:

- студенттерде химиялық өндірістік процесстерді оқу үшін теориялық дайындық негіздерін құру;
- студенттерде ғылыми ойлау, соның ішінде әртүрлі химиялық түсініктер, заңдар, теорияларды пайдалану шегін дұрыс түсіну;
- ғылымның негізгі жетістіктерімен студенттерді таныстыру;
- студенттерді өзіндік жұмыстарға бағыттау, зертханалық жұмыстарды дайындауға бағыттау.

Постреквизиттері: химиядан алынған білім топырақты бонитеттеу курстарын оқуға қажет.

РCh 1205.1 Топырақ химия -2 кредит

Пререквизиттері: Математика, Химия.

Оқу мақсаты: студенттерді топырақтың химиялық құрамын талдау әдістермен, топырақтағы химиялық реакцияның өту ерекшеліктері мен заңдылықтарымен таныстыру.

Қысқаша мазмұны: құрылымының химиялық құрамы мен топырақ өнімділігі; топырақтың органикалық және минералдық компоненттерінің химиялық трансформациялау процесі; топырақтың антропологиялық әсерден өзгеру механизмі; топырақтың химиялық құрамының өзгерісіне географиялық заңдылықтары; топырақ мелиорациясының химиялық негізі.

Күтілетін нәтижелер: топырақ химиясы курсын бітірген студенттер топырақ құрылымының химиялық құрамы мен топырақ өнімділігін; топырақ өзгерісіне антропологиялық әсерін; топырақтың химиялық құрамының өзгерісіне географиялық заңдылықтарды білуі қажет.

Постреквизиттері: химиядан алынған білім топырақты бонитеттеу курстарын оқуға қажет.

Kart 1204 Картография - 3 кредит

Пререквизиттері: математика, география

Оқу мақсаты: картографиялық талдау әдістерін пайдалана білетін, кең профильді инженер-жерге орналастырушыларды дайындау.

Қысқаша мазмұны: картографиялық проекциясының жалпы теориясы; топографиялық жалпы географиялық карталар проекциясы; карталарды дайындау және шығару. Ауылшаруашылық карталарды жасау, жаңарту және түзету (топырақ, геоботаникалық, экологиялық, эрозиялық-мелиоративтік). Жерге орналастыру жобаларына пландар, сұлбалар, картограммалар құру және әзірлеу.

Күтілетін нәтижелер:

- картаның географиялық негізін құру үшін жұмысты өз бетімен орындау;
- объекттер мен құбылыстардың арнайы мазмұндарын топографиялық және тематикалық карталарға еңгізу;
- картадағы бұрмалануларды есептеу үшін формулаларды қолданабілу;
- проекцияларды құру үшін есептерді орындау;
- масштаб қатары бойынша генералтзацияны орындау;
- картаны басып шығаруға дайындық жұмыстарының теориясын білу;
- сандық карта мен пландарды құру үшін жаңа бағдарламаларды оқып үйрену.

Постреквизиттері: жер кадастры, топырақтану, сандық карталар мен моделдер

GOPK 1204.1 Карталар мен жобаларды графикалық бейнелеу - 3 кредит

Пререквизиттері: Геодезия, Математика, Сызу

Оқу мақсаты: жерге орналастырушыларды жалпы және арнайы графикалық дайындау

Қысқаша мазмұны: жерге орналастыру графикасының элементтері. Сызба аспаптары, материалдар. Сызба аспаптары мен құралдарымен жұмыс істеу. Акварельді бояулармен жұмыс істеу. Картографиялық шрифттерді сызу техникасы. Шартты белгілерді сызу техникасы. Жерге орналастырудың графикалық құжаттарын сызу және безендіру. Ішкішаруашылық жерге орналастырудың жобасын безендіру. Жобалау және құрылыс салу жобасын безендіру.

Күтілетін нәтижелер:

- карта мен планды бояу элементтерін білу.
- Шартты белгілерді қолдана білу.
- Түсіріс планын, жерге орналастыру планын сыза білу.
- Графикалық безендіру мәселелерін шеше білу.

Постреквизиттері: жерге орналастырудағы геодезиялық жұмыстар, сандық карталар мен пландар, аумақты инженерлік жабдықтау.

NGKG 1203 Сызба геометриясы және компьютерлік графика - 3 кредит

Пререквизиттері: математика 1, математика 2

Оқу мақсаты: студенттердің кеңістіктік пішіндерді жазықтықта бейнелеудің негізгі әдістерін меңгеруі;

- кеңістіктік ойлауды, кеңістіктік пішіндердің графикалық модельдері негізінде конструктивті-геометриялық ойлауды дамыту;

- сызбаларды оқуға және орындауға, эскиздерді және жұмыс сызбаларын орындауға қажетті білім алып, дағдылану;

- AutoCAD ортасында конструкциялық құжаттардың графикалық бөліктерін автоматты дайындау негіздерін оқыту.

Қысқаша мазмұны: Кіріспе. Проекциялау әдістері. Аксонометриялық проекция. Монж эпюрі. Монж эпюрінде түзудің жалпы және жеке орны. Жазықтықтар эпюрінің жалпы және жеке орны. Позциялық есептер. Түзу мен жазықтық нүктелерінің өзара орналасуы. Көпбұрыштар. Метрикалық есептер. Сызбаны түрлендіру тәсілдері. Қисық сызықтар мен беттер. Беттің жазықтық және түзумен қиылысуы. Беттердің өзара қиылысуы. Сызбаларды безендіру стандарты. Өлшемдерді салу. Жинақ сызбаларын оқу және бөлшектеу. Конструкторлық құжаттардың түрлері және жиынтығы. Сандық биіктіктерді прекиялау. Тәсілдің мәні.

Күтілетін нәтижелер: әртүрлі геометриялық құруларды және проекциялық көріністердің сызба құралдарымен де, компьютерменде орындай білу;

- Сызбаларды және олардың 3 өлшемді моделдердің автоматтандырылған түрде дайындау, редактірлеу және безендіру, сондай ақ блоктар мен сызбалар кітапханасын құру, қатты көшірмесін дайындай білу;

Постреквизиттері: жер кадастры, топырақтану, экология, ботаника

IG 1203.1 Инженерлік графика - 3 кредит

Пререквизиттері: геометрия, математика.

Оқу мақсаты: студенттерде әртүрлі геометриялық нысандарды жобалауға қолданылатын, сондай ақ техникалық сызбалар мен бөлшектердің сызбаларын оқып орындай білу, техникалық құжаттаманы құру білімінің теориялық негізін, кеңістікте ойлау және тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру.

Қысқаша мазмұны: негізгі инженерлік графика: позициялық, метрлік, әдістер, сызбалар, күрделі пішінді беттер, сандық биіктіктер; аксонометриядағы қиылысулар; геометриялық құруларды сызу техникасы, жобалау негіздері, машинажасау, архитектуралық-құрылыстық сызбалар, техникалық сурет, әдістер.

Күтілетін нәтижелер: сызбаларды дұрыс оқи білу және осы сызбаларда кеңістік нысандарына байланысты есептер шығару. Сызба жұмыстарын орындауға арналған стандартты графикалық бағдарламаларды қолдану.

Постреквизиттері: Аумақты инженерлік жабдықтау, Елді мекенді жоспарлау және жер шаруашылық орналастыру

2-ші курс

№	Модуль атауы	Пәннің циклы	Пәннің коды	Пәннің атауы	Кредит саны	Се м е с т р
1	Геодезиялық және картографиялық өлшемдерді өңдеу модулі	БД 2.2.8	GRZ 2208	Жерге орналасырудағы геодезиялық жұмыстар	3	3
2		БД 2.2.8.1	OVG 2208.1	Жоғарғы геодезия негіздері	3	3
3		БД 2.2.9	SGIO 2209	Қазіргі заманғы геодезиялық аспап және жабдықтар	3	3
4		БД 2.2.9.1	GI 2209.1	Геодезиялық аспаптану	3	3
5	Математикалық дайындау модулі	БД 2.2.12	TMOGI 2212	Геодезиялық өлшеуді математикалық өңдеу теориясы	3	4
6		БД 2.2.12.1	UR 2212.1	Өлшеулерді теңдеу	3	4
7	Арнайы мамандық модулі	БД 2.2.13	ZK 2213	Жер кадастры	3	4
8		БД 2.2.13.1	KPR 2213.1	Табиғи ресурстардың кадастры	3	4
9	Ұйымдастырудың басқарудың дайындау модулі	БД 2.2.14	OZKR 2214	Жер-кадастрлық жұмыстарын ұйымдастыру	3	4
10		БД 2.2.14.1	OPZUR 2214.1	Жерге орналастыру жұмыстарын ұйымдастыру және жобалау	3	4

GRZ 2208 Жерге орналасырудағы геодезиялық жұмыстар- 3 кредит

Пререквизиттері: Математика, Сызба геометриясы және компьютерлік графика

Оқу мақсаты: студенттерді ауданды есептеу, жер телімдерін жобалау, оларды негізге көшіру, жерге орналастыру жобасын жергілікті жерге көшіру үшін координаталарды анықтау және есептеу бойынша геодезиялық есептерді шешу әдістері мен тәсілдеріне үйрету.

Қысқаша мазмұны: Ауылшаруашылық кәсіпорындарының аумағында геодезиялық негіз. Пландық-картографиялық мәліметтердің сапасының сипаттамасы. Пландық-картографиялық мәліметтерді түзету. Жерге орналастыруда ауданды анықтау тәсілдері. Телімдерді жобалау әдістері мен тәсілдері. Жерге орналастыру жобаларын негізге көшіру. Негізге көшірілген телімдердің аудандарының дәлдігі.

Күтілетін нәтижелер:

- Пландық-картографиялық мәліметтердің сипаттамасы туралы негізгі түсініктерді білу;
- Карталарды түзете білу;
- Жерге орналастыруда ауданды анықтай білу;
- Жер телімдерін жобалау және жобаны негізге көшіру дәлдігін бағалау қабілетіне ие болу.

Постреквизиттері: жоғарғы геодезия, картография.

OVG 2208.1 Жоғарғы геодезия негіздері - 3 кредит

Пререквизиттері: Математика; Сызба геометриясы.

Оқу мақсаты: болашақ мамандарда жоғарғы геодезия саласында кәсіби біліктілікті қалыптастыру, мемлекеттегі шаруашылықтың әртүрлі саласында геодезиялық қамсыздандыру мәселелерін шешуге арналған мәліметтер қорын қолдана білу дағдысын үйрету.

Қысқаша мазмұны: координаталық беттің параметрлері қарастырылған – жер эллипсоиды және олардың арасындағы байланыс, жоғарғы геодезияда мәселелерді шешуге қолданылатын координата жүйелері. Геодезиядағы тәсілдердің дамуына байланысты кеңістіктік тікбұрышты координата геоцентрлік жүйелері қарастырылған, сондай ақ эллипсоидты координаталармен байланысы. Жер эллипсоидының геометриясы зерттеумен байланысты мәселелер, осы беттегі қисықтың классификациясы, меридиан мен параллель доға ұзындықтарын есептеу, сондай ақ топографиялық карталарда трапеция шекарасының өлшемін есептеу мәселелері қарастырылған.

Күтілетін нәтижелер:

студент келесідей мәселелерді шешуі керек:

- геометрия негізі және эллипсоид бетінде координата жүйесі;
- басты геодезиялық есептің мәні және оларды жер эллипсоидының бетінде шешу әдістері;
- ГАЖ-ға координата жүйесін құрудың теориялық негізі;
- жер эллипсоидының бетінде координата жүйесін орнату әдістерін талдау;
- кіші сфероидты үшбұрыштарды шешу;
- жер эллипсоидының бетіндегі басты геодезиялық есептерді шешу;

Постреквизиттері: жерге орналастыру жұмыстарын ұйымдастыру және жобалау.

SGIO 2209 Қазіргі заманғы геодезиялық аспап және жабдықтар -3 кредит

Пререквизиттері: Математика, Геодезия

Оқу мақсаты: заманауи геодезиялық аспаптар мен жабдықтарда жұмыс істеудің теориялық және практикалық білімін беру және жерге орналастыру мен кадастрдағы қолданбалы мәселелерді шешуде қолдану

Қысқаша мазмұны: Кіріспе. Оптикалық және электронды теодолиттер. Оптикалық, лазерлік және сандық электронды нивелирлер. Жарық дальномерлері. Геодезиялық аспаптардың оптикалық бөлігі. Геодезиялық аспаптардың механикалық бөлігі. Деңгей. Теодолиттердің есеп алу құрылғылары. Қол жарықшақты емес дальномерлері. Электронды тахеометрлер. Ғаламдық бағдар жүйелерінің аспаптары (GPS). CREDO бағдарламалық қамсыздандыру.

Күтілетін нәтижелер:

Геодезиялық аспаптарды тексеру және зерттеу, нивелирлеу әдістерін білуі қажет.

Заманауи аспаптарды қолдана білу электронды тахеометр, электронды теодолит, жерсеріктік навигациялық жүйелер және қатысты бағдарламалық қамсыздандыру.

Постреквизиттері: жерге орналастырудағы геоинформатика.

GI 2209.1 Геодезиялық аспаптану - 3 кредит

Пререквизиттері: Математика, Геодезия

Оқу мақсаты: Бұл пәнді оқыту мақсаты жерді үйлестіру және кадастрдағы қолданбалы тапсырмаларды шешуге арналған қолданылатын жаңа, жетік геодезиялық аспаптар мен құрал-жабдықтардың теориялық және практикалық білімін жетік меңгеруде.

Қысқаша мазмұны: Кіріспе, Оптикалық және электрондық теодолиттер. Оптикалық, лазерлік және сандық нивелирлер. Сәулеқашықтық өлшеуштер. Шағылыстырылусыз қолданылатын қол қашықтық өлшеуіштері. Электронды тахеометрлер, Глобалды позицирлеу жүйелерінің аспаптары, Жер лазерлік сканері, CREDO-ның бағдарлама топтамасы.

Күтілетін нәтижелер:

- Өлшегіш геодезиялық аспаптарды, лазерлік аспаптарды, жерсеріктік жүйелерді білу;
- Геодезиялық аспаптармен жұмыс істей білу, аспаптады стандарттау және сертификаттауын білу;
- Өлшеудің метрологиялық қамсыздануын білу қажет. Геодезиялық аспаптарды жобалау.
- Жоғары дәлдікті нивелирлермен жұмыс істеу. Геодезиялық аспаптарға талаптарды білу.

Постреквизиттері: Жерге орналастырудың теориялық негізі, Сандық карталар мен моделдер, Жерге орналастыру жұмыстарын автоматтандыру.

TMOGI 2212 Геодезиялық өлшеуді математикалық өңдеу теориясы - 3 кредит

Пререквизиттері: Математика, Жерге орналастырудағы геодезиялық жұмыстар.

Оқу мақсаты: болашақ маманға геодезия ғылымының теориялық негізін және өлшеу нәтижелеріне математикалық өңдеу жасау, далалық жұмыстарға дәлдігін жоғары өлшемде беріп, керекті көлемдерге жобалаудың жаңа әдістерін қолданып шығару

Қысқаша мазмұны: Ықтималдық теория элементтері. Салыстырмалы жиілік және оқиға ықтималдығы. Кездейсоқ шамалар. Кездейсоқ шамалардың үлестіру заңдылықтары. Дұрыс үлестіру заңдылығы. Математикалық статистика элементтері. Статистикалық байланыс туралы түсінік. Корреляция коэффициентінің қасиеттері. Өлшеу қателер теориясының есептері. Өлшеу дәлдігінің сипаттамалары. Абсолюттік және салыстырмалы қателер. Бір өлшемді математикалық өңдеу. Тең өлшемдерді өңдеу кезегі. Тең дәлдікті емес өлшемдерді өңдеу кезегі. Тең өлшем айырмасы бойынша өлшеу дәлдігін бағалау. Тең емес өлшем айырмасы бойынша өлшеу дәлдігін бағалау. Өлшем нәтижелерінің және олардың функцияларының жіберілетін қателері.

Күтілетін нәтижелер:

- ықтималдық теориясы және математикалық статистика туралы негізгі түсінік болуы керек;
- кездейсоқ шамалардың үлестіру заңдылықтарын анықтай алу және білу керек;
- өлшеу нәтижелерін есептей алу және өлшем дәлдігіне баға бере білу керек;
- бір шаманың өлшеу нәтижелерін математикалық өңдей алуға құдіретті болу;
- өлшем нәтижелерінің және олардың функцияларының жіберілетін қателерін есептей алу және бағалай білу.

Постреквизиттері: Сандық карталар мен моделдер.

UR 2212.1 Өлшеулерді теңдеу - 3 кредит

Пререквизиттері: Математика

Оқу мақсаты: студенттерді геодезиялық өлшеулер нәтижелерін нағыз мәндеріне жақын сандық мәнге айналдырудың математикалық әдістер кешені мен есептеуіш құрылғыларымен таныстыру.

Қысқаша мазмұны: Теңдеу. Теңдеулік есептеулер. Теңдеулік есептеулердің жиыны мен орындалу тәртібі. Қатаң және қатаң емес теңдеулер. Теңдеулік есептеулер кезінде орындалатын тапсырмалар. Параметрлік және коррелаттық теңдеулер туралы түсініктер. Коррелаттық теңдеу. Шартты теңдеулер туралы түсініктер. Коррелаттық теңдеулер теориясы. Қалыпты теңдеулерді шешу. Коррелаттық теңдеудің дәлдігін бағалау. Параметрлік теңдеулер. Параметрлік теңдеулер байланыстығы. Параметрлік теңдеулер түзетулерін алу. Попов әдісі. Теңдеудің топтық әдісі. Қостоптық теңдеудің құрылымы. Қос топтың шартты теңдеулері. Крюгер әдісіндегі функция дәлдігін бағалау. Крюгер-Урмаев әдісі. Оның ерекшеліктері. Қарапайым теңдеулерді үлкен жүйелігін шешудің схемасы. Пранис-Праневич әдісі бойынша теңдеуді шешу.

Күтілетін нәтижелер: студент білуі қажет: өлшеулер нәтижелерін математикалық өңдеу тәсілдері, теңдеуді теңестіру дәлдігі мен қателік теориясы.

Тәжірибелік мәселелерді шешуге қажет өлшемдердің дәлдігін орнату, қажет дәлдікке жету әдістері мен құралдарын таңдау.

Тиімді нәтижелерге қол жеткізу үшін өлшенген мәндерді өңдеу әдістері және құралдарымен жұмыс істей қабілетіне ие болу.

Постреквизиттері: Аумақты инженерлік жабдықтау

ZK 2213 Жер кадастры - 3 кредит

Пререквизиттері: Математика, Геодезия, Жер-шаруашылық жұмыстарын ұйымдастыру.

Оқу мақсаты: мемлекеттік жер кадастры туралы студенттерге теориялық білім беру, кадастрлық негізгі жұмыстардың әдістерін үйрету, жер кадастрын жүргізу бойынша практикалық дағдыландыру

Қысқаша мазмұны: Жер кадастрының әдістемелік негіздері; Мемлекеттік жер кадастры; Мемлекеттік жер кадастрын жүргізу тәртібі; Жерді сандық және сапалық есепке алу және бағалау; Құрылыс салынған аумақтың кадастры; Жер-кадастрлық бөлудің теориялық және әдістемелік қағидалары; Мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйелері (МЖК ААЖ); Шетелдерде жер кадастрын жүргізу негіздері; Жер мониторингі

Күтілетін нәтижелер:

- мемлекеттік жер кадастрының мақсатын, міндеттерін, мазмұны мен принциптерін, оны жүргізу тәртібін, жер меншік иелері мен жер пайдаланушыларын тіркеуді, жерді есепке алуды және бағалауды білуге тиіс;

- жерді есепке алу, оны кадастрлық бағалау бойынша тәжірибе алулары керек, сонымен қатар, есепке алу және есеп беру құжаттамасын дұрыс жасауды, мемлекеттік жер кадастрының мәліметтерін жер ресурстарын қорғау және ұтымды пайдалану бойынша мәселелерін шешкенде қолдануды қабілетті болуы керек;

- жер мониторингін жүргізуді және бағалау қабілетін меңгеруі керек;

Постреквизиттері: Жер ресурстарын басқару, Жер қатынастарын мемлекеттік реттеу

KPR 2213.1 Табиғи ресурстардың кадастры - 3 кредит

Пререквизиттері: Геодезия, Математика

Оқу мақсаты: жылжымайтын мүлік кадастрын және жер кадастры табиғи ресурстарын түгендеу негізгі ережелерін теориялық әзірлеу, әдістемелік табиғи

ресурстарды орнықты пайдалану саласындағы мәселелерді шешу, олардың маңыздылығы мен рөлін түсіну

Қысқаша мазмұны: Табиғат ресурстарының кадастры, Табиғат ресурстарын жіктеу; Табиғат ресурстарының мемлекеттік кадастры. Табиғат ресурстары кадастрының кешенді аймақтық мазмұны; Табиғат ресурстары және объектілерінің кадастрының жүйесі; Су және су объектілері; Су ресурстарының кадастры; Су ресурстарының кадастры және жерүсті және жерасты суларын есепке алу; Мемлекеттік кадастрларды жүргізудің құқықтық реттеу; Табиғат ресурстарын пайдалану үшін төлемақы; Орман қатынастарының объектілері мен субъектілері; Табиғат ресурстарының кешенді аймақтық кадастрлары; Орман қорын пайдалануды мемлекеттік бақылау; Қазіргі таңдағы табиғат ресурстарын пайдалану; Табиғат ресурстарын тиімді пайдалану негізі; Табиғат ресурстарын экологиялық тұрғыда тиімді пайдалану.

Күтілетін нәтижелер: - білуге тиіс: табиғат ресурстарының кадастрын, оның мәнін, мазмұнын, құқықтық режимін;

- қабілетті болуы керек: табиғат ресурстарының кадастры саласында нормативтік құжаттарды пайдалана білу;

- меңгеруі керек: жер ресурстарын тиімді пайдалану мен қорғауды ұйымдастыру;

- құзретті болуы керек: аталған пән бойынша тапсырмаларды шешуге; теориялық білімді кәсіби мақсатта пайдалануға

Постреквизиттері: Жерге орналастырудағы геоинформатика, Жерге орналастырудағы автоматтандырылған жүйелер.

OZKR 2214 Жер-кадастрлық жұмыстарын ұйымдастыру - 3 кредит

Пререквизиттері: Математика, Жер кадастры

Оқу мақсаты: компьютерлік технологиясын пайдаланып есепке теориялық және практикалық дағдыларды меңгеру. Жер-кадастрлық жұмыстардың негізгі түрлерінің әдістемесін үйрену.

Қысқаша мазмұны: Жер-кадастрлық жұмыстарды жүргізу және ұйымдастыру ерекшеліктері және негіздері. Жерге орналастыру процесі. Қазақстан Республикасының жер-кадастрлық және жерге орналастыру органдары.

Күтілетін нәтижелер: жерді ұтымды пайдалануды ұйымдастыруға бағытталған үкіметтің бағдаламалық шешімдерін тәжірибеде іске асыруға қабілетті мамандарды, сондай-ақ даму жоспарларын, құны негізделген стандарттар мен еңбек туралы нормаларды әдістерін иелену мамандарды қалыптастыру болып табылады.

Постреквизиттері: Жер ресурстарын басқарудың құқықтық негіздері

OPZUR 2214.1 Жерге орналастыру жұмыстарын ұйымдастыру және жобалау - 3 кредит

Пререквизиттері: Математика, Жер кадастры

Оқу мақсаты: есептеуіш техникасын пайдаланып түгендеуді жүргізудің теориялық негізін және практикалық дағдысын үйрену. Жер-кадастрлық жұмыстардың негізгі түрлерінің әдістемесін үйрену

Қысқаша мазмұны: Жерді пайдалануды жоспарлау, кадастрлық зондтау, елді мекендерді аумақты орналастыру. Қалалар мен елді мекендерде кадастр жүргізу әдістемесі. Қалалар мен елді мекендерде жер телімдерін тіркеу және бақылау ерекшеліктері. Қала кадастрының автоматтандырылған жүйесін жүргізуді ұйымдастыру және реттеу.

Күтілетін нәтижелер: пәнді оқып үйренуде студент ақпараттық жүйелер мен нормативті-материалдық қорлардың теориясы, олардың құқықтық қолдау негіздерін үйренуге тиіс; басқару органдарының ақпараттық қолдау саласындағы қажетті білім алу;

кадастрлық қызметтердің ұйымдастырудың негізгі принциптерін , сайттар түгендеу мониторингі негіздерін білу; қарапайым кадастрлық құжаттар мен ақпараттарды дайындау қабілеті.

Постреквизиттері: Жер ресурстарын басқарудың құқықтық негіздері

3-ші курс

№	Пәннің циклы	Пәннің коды	Пәннің атауы	Кредит саны	Семестр
1	БПЖ 3.2.16	OZKR3216	Жер кадастрлық жұмыстарын ұйымдастыру	3	5
2	БПЖ 3.2.16	OPZUR3216.1	Жерге орналастыру жұмыстарын ұйымдастыру және жобалау	3	5
3	БПЖ 3.2.17	GRZUR3217	Жерді пайдалануды мемлекеттік бақылау және қорғау	3	5
4	БПЖ 3.2.17.1	POUZR3317.1	Жер ресурстарын басқарудың құқықтық негіздері	3	5
5	БПЖ 3.2.18	UZR3218	Жер ресурстарын басқару	3	5
6	БПЖ 3.2.18.1	UGT3218.1	Қала аумағын басқару	3	5
7	БПЖ 3.2.19	CKM3219	Цифрлік карталар және моделдер	3	5
8	БПЖ 3.2.19.1	GIK3219.1	Жерге орналастырудағы геоақпараттану	3	5
9	БПЖ 3.2.20	GRZO3220	Жер қатынастарын мемлекеттік реттеу	3	5
10	БПЖ 3.2.20.1	GRZUR3220.1	Жерге орналастыру жұмыстарын мемлекеттік саласында реттеу	3	5
11	БПЖ 3.2.22	BPOZ3222	Топырақты бонитеттеу және жерді бағалау	3	6
12	БПЖ 3.2.22.1	ON3222.1	Жылжымайтын мүлікті бағалау	3	6
13	ППЖ 3.3.3	IObstrT333	Аумақты инженерлік қамтамасыздандыру	3	6
14	ППЖ 3.3.3.1	IOborT333.1	Аумақты инженерлік жабдықтау	3	6
15	ППЖ 3.3.4	ZHISZU334	Елді мекенді жоспарлау және жер шаруашылық орналастыру	3	6
16	ППЖ 3.3.4.1	OGPNM334.1	Қала салу және елді мекендерді жобалау негіздері	3	6
17	ППЖ 3.3.5	MZ335	Жер мониторингі	3	6

18	ППЖ 3.3.5.1	MPZ335.1	Табиғи ресурстардың мониторингі	3	6
----	-------------	----------	---------------------------------	---	---

OZKR3216 Жер кадастрлық жұмыстарын ұйымдастыру - 3 кредит

Пререквизиттері: Математика, Жер кадастры

Оқу мақсаты: компьютерлік технологиясын пайдаланып есепке теориялық және практикалық дағдыларды меңгеру. Жер-кадастрлық жұмыстардың негізгі түрлерінің әдістемесін үйрену.

Қысқаша мазмұны: Жер-кадастрлық жұмыстарды жүргізу және ұйымдастыру ерекшеліктері және негіздері. Жерге орналастыру процесі. Қазақстан Республикасының жер-кадастрлық және жерге орналастыру органдары.

Күтілетін нәтижелер: жерді ұтымды пайдалануды ұйымдастыруға бағытталған үкіметтің бағдаламалық шешімдерін тәжірибеде іске асыруға қабілетті мамандарды, сондай-ақ даму жоспарларын, құны негізделген стандарттар мен еңбек туралы нормаларды әдістерін иелену мамандарды қалыптастыру болып табылады.

Постреквизиттері: Жер ресурстарын басқарудың құқықтық негіздері

OPZUR 2214.1 Жерге орналастыру жұмыстарын ұйымдастыру және жобалау - 3 кредит

Пререквизиттері: Математика, Жер кадастры

Оқу мақсаты: есептеуіш техникасын пайдаланып түгендеуді жүргізудің теориялық негізін және практикалық дағдысын үйрену. Жер-кадастрлық жұмыстардың негізгі түрлерінің әдістемесін үйрену

Қысқаша мазмұны: Жерді пайдалануды жоспарлау, кадастрлық зондтау, елді мекендерді аумақты орналастыру. Қалалар мен елді мекендерде кадастр жүргізу әдістемесі. Қалалар мен елді мекендерде жер телімдерін тіркеу және бақылау ерекшеліктері. Қала кадастрының автоматтандырылған жүйесін жүргізуді ұйымдастыру және реттеу.

Күтілетін нәтижелер: пәнді оқып үйренуде студент ақпараттық жүйелер мен нормативті-материалдық қорлардың теориясы, олардың құқықтық қолдау негіздерін үйренуге тиіс; басқару органдарының ақпараттық қолдау саласындағы қажетті білім алу; кадастрлық қызметтердің ұйымдастырудың негізгі принциптерін, сайттар түгендеу мониторингі негіздерін білу; қарапайым кадастрлық құжаттар мен ақпараттарды дайындау қабілеті.

Постреквизиттері: Жер ресурстарын басқарудың құқықтық негіздері

GRZUR3217 Жерді пайдалануды мемлекеттік бақылау және қорғау - 3 кредит

Пререквизиттері: Жер кадастры, Жер кадастрлық жұмыстарды ұйымдастыру

Оқу мақсаты: жерді қорғау және бақылау бойынша қажетті білімді игеру және практикалық дағдалану

Қысқаша мазмұны: Жерді қорғау және бақылау заңдылықтары. Мемлекеттік бақылау органдары, олардың қызметтері және құрылымы. Нысаналы пайдалануды, құнарлық деңгейін, ластануды, тиімді пайдалануды тексеру. Құқық орнатушы құжаттардың заңға сәйкестігін, салық салуын тексеру. Жер үйлестіру бойынша жобалардың орындалуын тексеру. Жер заңдарын бұзғаны үшін жауапкершілік. Заңдылықты сақтау инспекциясының орындалу тәртібі.

Күтілетін нәтижелер:

- әртүрлі тарихи кезеңдерде ҚР аумағында жер қатынастары және олардың дамуы;
- ҚР жер ресурстары, олардың категория мен пайдалануы бойынша таралуы;
- жер құрамы, табиғи ресурс, мүлік, өндіріс құралы ретінде;

- жерге жеке меншік түрі;
 - жерге орналастыру мен жер кадастрының заңдылықтары, түсініктерге ғылыми анықтамалар, мәселелер, мазмұн, принциптер;
 - жерге орналастыру және жер кадастры туралы ғылымның дамуы, мәселелері.
- Постреквизиттері:** жер мониторингі, Жерді аймақты пайдалану және қорғау.

POUZR3317.1 Жер ресурстарын басқарудың құқықтық негіздері - 3 кредит

Пререквизиттері: Жерге орналасырудағы геодезиялық жұмыстар, Жер кадастры

Оқу мақсаты: азаматтық-құқықтық қатынастардың объектісі және оны қорғауды ұйымдастыру, басқару әдістері, мақсаттары мен принциптерін білім ретінде, жер басқарудың негізгі функциялары негізінде, мемлекеттік және муниципалдық жер ресурстарын басқару заңдары мен нормативтік жүйелерінің жұмыс істеу механизмін меңгеру болып табылады.

Қысқаша мазмұны: Мемлекеттік жер қоры. Жерді пайдалану мен жер заңнамасын бұзғаны үшін қорғау, дауларды шешу, құқықтық қорғау және жауапкершілік мемлекеттік бақылау. Жер қатынастары, жер құқықтарының көздері, жер меншік, жер, жерді жалға алу.

Күтілетін нәтижелер: Студенттер жер құқық, табиғат пен жер қатынастары, жер қатынастары субъектілерінің құқықтық мәртебесі мазмұнының негізгі терминдері мен түсініктерін білуі тиіс;

білуі керек: жер құқықтарын құқықтық ұғымдар мен категорияларды өңдеуге; заңды фактілерді талдау және жер қатынастары байланысын; талдау және интерпретациялау жер заңнамасы туралы заңды дұрыс қолдану; құқықтық құжаттарды дұрыс дайындау және орындау; құқықтық терминология; нормативтік құқықтық актілерге сәйкес жұмыс істей білу; түрлі құқықтық ықпал және құқықтық нормаларды дағдылары талдау.

Постреквизиттері: жерге орналастырудың аумақтық ерекшеліктері, Қала құрылысының негізі және елді мекенді жобалау.

UZR3218 Жер ресурстарын басқару - 3 кредит

Пререквизиттері: Жерге орналасырудағы геодезиялық жұмыстар, Жер кадастры

Оқу мақсаты: жер ресурстарын ұтымды, тиімді пайдалануды шешудің ғылыми-әдістемелік негіздерін оқу.

Қысқаша мазмұны: ҚР жер қорын басқару органдарының жүйесі мен құрылымы, олардың құзыреті, функциялары, міндеттері. Жерді ұтымды пайдалану мен қорғауды қамтамасыз ету үшін экономикалық және құқықтық механизмі, жер бағалау, аймақтарға бөлу және салық салу.

Күтілетін нәтижелер:

- Жер ресурстарын басқару жөніндегі пәні, әдістемесі және әдіснамасы;
- Жер қатынастарын реттеу арқылы Жер ресурстарын басқару;
- Жер пайдалануды болжау және жоспарлау;
- деректер, ақпарат және географиялық ақпарат (ГАЗ) жүйелер жер банктердің құру және жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін түрлі деңгейлерде жер кадастрын ұйымдастыру, есебін жүргізу;
- жерді ұтымды пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылауды жүзеге асыру

Постреквизиттері: жерге орналастырудың аумақтық ерекшеліктері, Қала құрылысының негізі және елді мекенді жобалау.

UGT3218.1 Қала аумағын басқару - 3 кредит

Пререквизиттері: Жерге орналасырудағы геодезиялық жұмыстар, Жер кадастры

Оқу мақсаты: студенттерге жобалаудың негізгі және күрделі бөлігін орындау әдістемесін үгеруге мүмкіндік беретін теориялық білім мен тәжірибелік қабілеттерге үйрете.

Қысқаша мазмұны: Жер ресурстарын басқару, әкімшілік ауданның әдістемелік негіздері, жобалар мен шаруашылықаралық зерттеу, ауыл шаруашылығы жер және аудан әдістері. ҚР Жер реформалар .

Күтілетін нәтижелер:

1. географиялық ақпараттық жүйелер көмегімен қалалық жерлерді зерттеу;
2. Қалалық жерлерде жұмыс істеу, оларды шешу және қала басқару жолдарын зерттеу проблемаларын анықтау ;
3. Кешенді әлеуметтік- экономикалық даму бағдарламалар, сондай-ақ жоспар жасау және аумақтың дамуын болжамдаудың үрдісін зерттеу ;
4. Қалалық кеңістігін басқару үшін геоақпараттық қолдау жасау.

Постреквизиттері: жерге орналастырудың аумақтық ерекшеліктері, Қала құрылысынң негізі және елді мекенді жобалау.

СКМ3219 Цифрлік карталар және моделдер- 3 кредит

Пререквизиттері: Жоғарғы геодезия негіздері, Заманауи геодезиялық жабдықтар мен құралдар

Оқу мақсаты: пәнді оқудың мақсаты картографиялық ақпараттарды машиналық өңдеу жүйесінде өңдеу, құбылыстар мен нысандардың картографиялық бейнелеу әдістері мен тәсілдерін үйрету, халық шаруашылығы, қоршаған орта мен табиғи ресурстарды қорғау және зерттеу мақсатында топографиялық және тақырыптық карталарды автоматты технологияда жасау және жаңарту.

Қысқаша мазмұны: Жергілікті жер туралы сандық ақпарат. Сандық карталар. Объектілер мен құбылыстардың картографиялық бейнелеу. Векторлық және растрлық моделі. Сандық рельеф модельдері. Сандық картасын жасау процесі. Бейненің растрлы көрінісі. Нысандар ауданы туралы диаграмма ақпарат.

Күтілетін нәтижелер:

- Жергілікті жердің сандық моделін құруға бастапқы деректерді алу жолдары, ЖЖСМ түрлері арасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды үйрену;
- ЖЖСМ негізінде тақырыптық карталарын жасау және құрылысын автоматтандыруға мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану дағдысын меңгеру ;
- бедермен геожүйелерінің түрлі сипаттамалары арасындағы қарым-қатынас туралы білімді тереңдету .

Постреквизиттері: жерге орналастыру жұмыстарын автоматтандыру.

ГІК3219.1 Жерге орналастырудағы геоақпараттану - 3 кредит

Пререквизиттері: Жоғарғы геодезия негіздері, Заманауи геодезиялық жабдықтар мен құралдар

Оқу мақсаты:

- геоинформатика және геоақпараттық картографиялаудың теориялық негіздерін үйрету;
- кеңістіктік координаталар деректерін өңдеу және пайдалану, өңдеуге дағдыландыру.

Қысқаша мазмұны: Объектілер мен құбылыстардың картографиялық бейнесі. Географиялық картаның математикалық негізі. Жергілікті жердің цифрлық модельдері. Электронды карталар мен пландар. Карта мен план арқылы жердегі объектілердің орны жайында цифрлық деректерді алу тәсілдері. Цифрлық тақырыптық карталарды құру.

Тақырыптық мазмұнды бейнелеу тәсілдері. Тақырыптық карталарды MAPINFO құралдарымен құру. Картографияда автоматтандырылған техникалық құралдар. Карталарды цифрлау. Жалпы географиялық (топографиялық) карта мазмұнын элементтерінің цифрлеу технологияның сұлбасы. Картографиялық шартты белгілердің жүйесі және машина бағытысындағы, оның қалыптасу негізі.

Күтілетін нәтижелер:

Деректерді талдау және болжау үшін ақпараттық құралдармен тақырыптық карталар жасауды автоматтандыру идеясын қалыптастыру.

Объектілерді, қабаттары, аңыздар, электронды карталары мен атластарын векторлық және растрлық бейнесін ажырата білу қабілетін дамыту.

Кеңістіктік компонентті ескере отырып, ақпаратты табу, осы ақпаратты компьютерлер, технология, кіріс және шығыс кеңістіктік деректерді ұсыну дағдыларын меңгеру үшін жағдай жасау;

Постреквизиттері: жерге орналастыру жұмыстарын автоматтандыру.

GRZO3220 Жер қатынастарын мемлекеттік реттеу - 3 кредит

Пререквизиттері: Жер кадастры, Жер-кадастрлық жұмыстарды ұйымдастыру

Оқу мақсаты: жер қатынастары және мемлекеттік жер саясаты жөніндегі мемлекеттік әсер етудің әдістері мен құралдары жүйесінің тұтас көзқарас қалыптастырады.

Қысқаша мазмұны: жер басқару ресурсы және нысаны ретінде: жерді ұтымды және тиімді пайдалану тұжырымдамасы: табиғаты, мақсаттары, міндеттері, функциялары және жер ресурстарын басқару принциптері. Жер қатынастарын реттеу. Жер қатынастары, тұжырымдамасы мен жер реформасын мазмұны. Қазақстанда жер есепке алу. Қазақстандағы жер құқықтарын тіркеу. Жерге орналастыру жобаларын жер әкімшілігі. Мемлекеттік бақылау, жерді қорғау және мониторинг, жерге орналастыру олардың рөлі. Жер және жер ресурстарын басқару оның экономикалық қорғау механизмін бағалау.

Күтілетін нәтижелер: жер қатынастарын мемлекеттік реттеу, Қазақстандағы жерге құқығын тіркеу әдістері, жер құқықтарын, әсіресе, заңнамалық тану қағидалары мен ережелері. Жер қатынастары мемлекеттік реттеуді дұрыс пайдалану. Жерге орналастыру мен жер қатынастарын реттеу бойынша жұмысты ұйымдастыру әдістері.

Постреквизиттері: кадастрлық жұмыстарды жүргізудің автоматтандырылған технологиясы

GRZUR3220.1 Жерге орналастыру жұмыстарын мемлекеттік саласында реттеу - 3 кредит

Пререквизиттері: Жер кадастры, Жер-кадастрлық жұмыстарды ұйымдастыру

Оқу мақсаты: жерге орналастырудағы негізгі ұғымдар, терминологиясы; жер реформасының ағымдағы жай-күйін тексеру және негізгі нәтижелері; ауыл шаруашылығында және қалалық жерлерде жер пайдалану әлеуметтік- экономикалық проблемаларды зерттеу.

Қысқаша мазмұны: Жер қатынастарын мемлекеттік реттеу, ауыл шаруашылығында жер пайдалану әлеуметтік- экономикалық проблемалар, қалалық жерлерде жер пайдалану әлеуметтік және экономикалық мәселелерге кіріспе. Менеджмент теориялық негіздері.

Күтілетін нәтижелер: Пәнді зерттеу нәтижесінде студент арнаулы техникалық және құқықтық пәндер білімін қорытындылайды (жер ресурстарын басқару, жылжымайтын мүлік кадастрын жүргізуді, жерге мониторинг, жер құқық және басқалар). Білуі керек: жерге орналастыруда пайдаланылатын негізгі ұғымдар, терминдер мен анықтамалар; тарихи тәжірибесі мен жер қатынастарының даму келешегі. ҚР жер заңнамасының негізгі принциптерін құрастыруға қабілетті болуы үшін;

Постреквизиттері: кадастрлық жұмыстарды жүргізудің автоматтандырылған технологиясы

ВРОЗ3222 Топырақты бонитеттеу және жерді бағалау - 3 кредит

Пререквизиттері: топырақ химиясы, Жер кадастры

Оқу мақсаты: студенттерді топырақты топырақ-экологиялық бағалау және бонитеттеу әдістемесінің негізгі ережелері мен әдістеріне, әртүрлі топырақтарда топырақ-экологиялық көрсеткіштерді анықтауға үйрету.

Қысқаша мазмұны: топырақ бонитировкасының мазмұны және түсінігі, топырақ бонитировкасының мәселелері мен әдістері, топырақ бонитировкасығ Докучаевтің кезеңі. Алыс және шет елден топырақ бонитировкасы бойынша жұмыс тәжірбиесі. Топырақ бонитировкасының негізгі кезеңдерімен әдістері және негізгі принциптері, критерийлері. Қазақстандағы топырақ бонитировкасының әдістері. Бонитировка шкаласын құру принциптері және әдістері. Бағалау параметрлерін таңдау. Түзету коэффициенттерін есептеу. Бонитировка шкаласын есептеу. Жер бағалау бойынша жалпы ережелері мен түсінігі. Экономикалық бағалаудың принципі және мәселелері мен мақсаты. Жерді экономикалық бағалауға қатысты жіктелуі және экономикалық (қатысты) жерді бағалау. Жерді бағалаудың жалпы одақтық әдістемесі.

Күтілетін нәтижелер:

- ҚР жер ресурсы;
- Топырақты бониттеу тарихы;
- Бонитеттеу құжаттамасы;
- Ауылшаруашылық мақсатта және қалалық жерлерді бағалау әдістері;
- Топырақты бонитеттеу нәтижелерін пайдалану;
- Топырақ картасын және топырақты бонитеттеу әдістемесін пайдалана білу;
- Топырақ индексациясын орындау;
- Егістік жерлерінің топырақ-экологиялық көрсеткіштерін анықтау

Постреквизиттері: Аумақтық жерге орналастыру; Аймақтық жерге орналастыру

ON3222.1 Жылжымайтын мүлікті бағалау - 3 кредит

Пререквизиттері: Жер кадастры

Оқу мақсаты: жылжымайтын мүлікті бағалау және басқару саласында, тәжірибеде қабілетін терең теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгеру болып табылады .

Қысқаша мазмұны: Жылжымайтын мүлікті бағалау мәліметтері. Жылжымайтын мүлікті бағалаудың ғылыми, әдістері мен құқықтық негіздері. Жылжымайтын мүлікті бағалаудың негізгі түсінігі. Жылжымайтын мүліктің жіктелуі. Жер нарығын анықтау әдістері, жылжымайтын мүлік объектілерін техникалық сараптау. Жылжымайтын мүлік, Қазақстандағы және шетелдегі жылжымайтын мүлік қаржысының ерекшеліктері, жылжымайтын мүлікті бағалау негіздері, оны бағалаудың негізгі жолдары мен әдістері, жылжымайтын мүлікті инвестициялау проблемалары. Жылжымайтын мүлікті бағалаудың ғылыми, әдістемелік және құқықтық.

Күтілетін нәтижелер:

- студенттердің жылжымайтын мүлік құнын бағалау үшін кешенді көзқарас қажеттігі туралы нақты түсіну;
- осы салаларда айналдыруы жүйелі және практикалық білім алу ;
- Жылжымайтын мүлік мемлекеттің бір бөлігі болып табылады, жылжымайтын мүлікке меншік құқығын мәселелеріне қоғамдық қатынастардың дамыту.

Постреквизиттері: жерді тиімді пайдалану және қорғау.

IObstrT333 Аумақты инженерлік қамтамасыздандыру - 3кредит

Пререквизиттері: Жер кадастры

Оқу мақсаты: Әлеуметтік, академиялық ұтқырлықты жәрдемдесу, кәсіптік білім беру, еңбек нарығында сұраныс, мемлекеттік мекемелерде жұмыс істейтін табысты мансап, шешуші міндет. Жаңа әдістерін дамытуға қатысуға қажетті дағдыларды, технологияны, инженерлік келісім аумағын қамтамасыз ету.

Қысқаша мазмұны: Басқа ғылымдармен байланыс, инженерлік кеңістіктік жоспарлау. Инженерлік зерттеулер және құрылысты кеңістіктік жоспарлау рөлі. Қала тарихы мен елді мекенді жоспарлау туралы қысқаша ақпарат. Елді мекенді жоспарлау, жер бедері, жер үсті су ағысының мақсаттары мен міндеттері. Бағалаудың әдістері, сұрыптау арқылы жобалау мәселелері, қазба көлемін анықтау, техникалық және экономикалық есептеулер шешімі .

Күтілетін нәтижелер: бакалаврға негізгі білім беру бағдарламасын «Жерге орналастыру» мақсаттарына сәйкес, жерге орналастыру және кадастр саласындағы геодезиялық жұмыстарын қамтамасыз ету арқылы білім мен дағдыларды ие болу.

Постреквизиттері: жерлерді кеңістіктік жобалау және болжау

ЮборТ333.1 Аумақты инженерлік жабдықтау - 3 кредит

Пререквизиттері: Жер кадастры

Оқу мақсаты: студенттерге өздерінің болашақ кәсіби қызметінде маңызды аумақты инженерлік ұйымдастыруға қажетті білім беру .

Қысқаша мазмұны: Басқа ғылымдармен байланыс, инженерлік кеңістіктік жоспарлау. Инженерлік зерттеулер және құрылысты кеңістіктік жоспарлау рөлі. Қала тарихы мен елді мекенді жоспарлау туралы қысқаша ақпарат. Жер жұмыстары көлемін анықтау үшін жоспарлау, жер бедері, елді мекенде баллдық әдістерін, тік жоспарлау арқылы жобалау проблемаларын шешуге жер үсті суларының ағысын, техникалық және экономикалық есептеулердің мақсаты мен міндеттері .

Күтілетін нәтижелер: - елді мекендерді инженерлік жетілдіру мен жабдықтар саласындағы іргелі білім;

- тұрғын аудандардың инженерлік жайластыру тұрғысынан жобаның түрлі кезеңдерінде қала құрылысы және қоршаған ортаны қорғау талаптарын ескере отырып кәсіби дағдылар мен шығармашылығын дамыту.

Постреквизиттері: жерлерді кеңістіктік жобалау және болжау

ZHISZU334 Елді мекенді жоспарлау және жер шаруашылық орналастыру -3 кредит

Пререквизиттері: Жер кадастры.

Оқу мақсаты: елді мекендерді жоспарлауды жобалау және сол елді мекен округіне жататын ауылшаруашылық алқаптарды және оның шаруашылығын орналастыру әдістемесін студенттер менгере алатындай теориялық білім, тәжірибелі дағды беру. Студенттер жер-шаруашылық орналастыру және елді мекендерді жоспарлау әдістемелік негізіне сүйене отырып, Республикамыздағы жер реформасын ескеру негізінде, Қазақстан Республикасының әртүрлі табиғи жағдайларына тән, елді мекендерді және олардың жерлерін, шаруашылықтық ұйымдастыру жобаларын құру және негіздеу әдістемесін игеруі тиіс.

Қысқаша мазмұны: Жер-шаруашылықтық орналастыру және елді мекендерді жоспарлаудың мазмұны. Жоспарлау жобасы және оны дайындауға қажетті материалдар. Ауылдық елді мекен аумағын жалпы ұйымдастыру. Ауылдық елді мекендерді жоспарлау композициясы. Ауылдық елді мекендердің көшелері және алаңдары. Көшелерді жобалау. Алаңдарды және тұрғын аймақтарды жоспарлау және салу. Өндірістік кешендерді жоспарлау және салу.

Күтілетін нәтижелер: Ол жер - шаруашылық және ауылдық аумақтарды жоспарлау негіздерін әзірлеу үшін студенттер әдістері мен әдістерін үйретуде. Негізгі назар тұрғын аудандардың қазіргі заманғы жер - шаруашылық орналастыру және жоспарлау жалпы әдіснамалық негіздерін тұсаукесер аударылады: ұғымдар, мақсаттар, міндеттер, принциптері, мазмұны, Қазақстан Республикасында жер реформасын туғызды.

Постреквизиттері: жерлерді кеңістіктік жобалау және болжау

OGPNM334.1 Қала салу және елді мекендерді жобалау негіздері - 3 кредит

Пререквизиттері: Жер кадастры, жер-кадастрлық жұмыстарын ұйымдастыру

Оқу мақсаты: студенттер мен жалпы ғылыми ойлау мен дүниетаным бөлігі ретінде кеңістіктік жоспарлаудың негізгі теориялық негіздерін болашақ мамандарды дайындау болып табылады. Экономиканың дамуымен қалалық дамуда қарым-қатынас идеясын, мәдениетін, экология, елдің дамуын, аймақ, қала бағалау мүмкіндігіне ие болады.

Қысқаша мазмұны: терминология жайлы пікірлерді қалыптастыру, елді мекендер мен аумақтардың жоспарлау теориясы мен практикасы ретінде қала құрылысын зерттеуде қолданылатын қазіргі ғылыми көзқарастардың әдістемесі; елді мекендерде және елді аумағында адам қызметінің принциптерін орналастыру, елді мекендердің және белгілі бір аудандарда олардың комбинацияларын дамыту мен енгізуде негізгі тәсілдерін зерттеу, қызметтік ғимараттар.

Күтілетін нәтижелер:

- қала құрылысы саласындағы негізгі теориялық ұғымдар мен идеяларды реттеу, жобалау және басқару процесі, қала аумағында құрылысты жоспарлау және ұйымдастыру негіздері;

- Адамзат тарихындағы қала құрылысын қалыптастыру кезеңдері;
- Қала құрылысы және жер пайдаланудың заңнамалық және нормативтік базасы;
- Қала құрылысы регламенттерінің жүйесі; қала құрылысын бағалау негіздері және жылжымайтын мүлікті бағалау;
- елді мекендерді және олардың экономикалық, құқықтық және әлеуметтік ортасын жоспарлау құрылымын бағалау;
- Қала құрылысы құжаттарымен жұмыс істеу үшін;
- Жылжымайтын мүлікті түгендеу және бағалау жүргізу;
- Топографиялық-геодезиялық зерттеулер (жоспарлар, карталар) материалдарымен жұмыс істеу;

Постреквизиттері: елді мекендерді жобалау және салу

MZ335 Жер мониторингі - 3 кредит

Пререквизиттері: жер кадастры

Оқу мақсаты: жер мониторингісін жүргізу бойынша студенттерге білім беру, мониторингтік жұмыстарды жүргізу және жер мониторингісін жүргізуге қажетті мағлұматтарды (картографиялық, топырақтық, геоботаникалық, және т.б.) зерттеу және жинау әдістеріне үйрету, сондай-ақ далалық кезеңде бақылауларды, ізденістерді жүргізу, алынған мәліметтерді камералық жағдайда өңдеу, талдау, ұсыныстарды дайындау, мониторинг нәтижелерін әр-түрлі құжаттар түрінде рәсімдеу әдістерімен таныстыру

Қысқаша мазмұны: Ғылыми және ғылыми-әдістемелік жер мониторингі объектілері, жер мониторингі, жер түгендеу, техника мен қолөнер түрлері мен принциптері және ауыл шаруашылық жерлерін бағытын бақылау үшін топырақ эрозиясының тұз режимін бақылау ақпараттық технологияларды қолданбалы, Жер қорының құрылымында өзгерістерді дер кезінде байқау мен жер, олардың бағалау, болжау және дамыту түрлердің жағдайы: Жер мониторингі бірқатар міндеттерді қамтиды.

Күтілетін нәтижелер:

- Қазақстан Республикасының мемлекеттік жер қоры туралы ақпарат жүйесінде тұжырымдамасы, міндеттері мен жер мониторингін, оның орны мен маңызы, мазмұны;
 - Анықтама принциптері, жер мониторингі құрылымы;
 - Жер ластану негізгі көздері мен түрлері ; түрлері мен ластаушы заттардың жіктелуі;
- Постреквизиттері:** жерлерді тиімді пайдалану және қорғау, жерлерді қалпына келтіру және эрозиядан қорғау

MPZ335.1 Табиғи ресурстардың мониторингі - 3 кредит

Пререквизиттері: жер кадастры

Оқу мақсаты: қоршаған ортаны қорғау, білім негізін қалау, экологиялық мәдениетті, сана мен ағартушылық, көгалдандыру, адамның экологиялық қауіпсіздігін, денсаулығын сақтауды қамтамасыз ету шараларын қоса алғанда, барлық табиғатты қорғау шараларын оқу болып табылады

Қысқаша мазмұны: Экологиялық мониторинг объектілері, экологиялық мониторинг түрлері мен принциптері, экологиялық мониторинг әдістері, атмосфералық ауаны бақылау, табиғи сулар мен жер топырақ мониторинг бағдарламасы қоршаған ортаны түгендеу желісі, қолданбалы техника, ғылыми және ғылыми- әдістемелік , және топырақ эрозиясының тұз режимін бақылау , ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер бағытын бақылау үшін ақпараттық технологиялар қолданылатын .

Күтілетін нәтижелер: Жаһандық (парниктік әсерге , Озонның, қышқыл жаңбыр) Экологиялық әсер , аймақтық және жергілікті ауаның ластану .

- Адам денсаулығы мен өмір сүру жағдайына ауаны ластаушы заттардың әсері .
- Гидросфера және қоғамдық денсаулық сақтаудың негізгі экологиялық проблемалары;
- Литосфераның антропогендік әсер етуі. Адам денсаулығына әсері. Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану жөніндегі нормативтік және анықтамалық әдебиеттермен дербес жұмыс;

Постреквизиттері: жерлерді тиімді пайдалану және қорғау, жерлерді қалпына келтіру және эрозиядан қорғау

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени К.И.САТПАЕВА

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
специальности 5В0090300 – Землеустройство

Алматы 2015

Каталог элективных дисциплин утвержден научно-методическим советом Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И. Сатпаева (протокол №5 от «05» июня 2015 г.). Алматы, КазННТУ, 2015.

Каталог включает в себя перечень элективных дисциплин (компонента по выбору) специальности, пререквизиты и постреквизиты дисциплин, цель изучения дисциплины, их краткое содержание, ожидаемые результаты.

ПАМЯТКА ОБУЧАЮЩЕМУСЯ И ЭДВАЙЗЕРУ

Все учебные дисциплины специальности бакалавриата делятся по циклам (ООД, БД, ПД), магистратуры и докторантуры (БД,ПД), модулям, внутри которых они разделяются на обязательные и элективные (по выбору) дисциплины. Перечень обязательных для изучения дисциплин приводится в типовом учебном плане специальности (ТУПл). Перечень элективных дисциплин для каждого курса специальности представляется в каталоге элективных дисциплин (КЭД), который является систематизированным аннотированным перечнем дисциплин по выбору специальности. КЭД должен давать (обеспечивать) обучающимся возможность альтернативного выбора элективных учебных дисциплин в соответствии с выбранной траекторией обучения.

На основании ТУПл и КЭД формируется индивидуальный учебный план (ИУП) обучающегося на учебный год. Помощь бакалаврам и магистрантам при составлении ИУП оказывает эдвайзер, назначенный выпускающей кафедрой. Докторанты ИУП составляют самостоятельно. ИУП определяет индивидуальную образовательную траекторию каждого обучающегося в рамках специальности. В ИУП включаются дисциплины обязательного компонента и виды учебной деятельности (практики, исследовательская работа, государственный (комплексный) экзамен, написание и защита дипломной работы (проекта), диссертации) из ТУПл и дисциплины компонента по выбору из КЭД.

В помощь бакалаврам образовательной траектории, ориентированной на конкретную сферу деятельности с учетом потребностей рынка труда и работодателей, в рамках КЭД должен быть представлен перечень дисциплин, гарантирующий обучающимся целенаправленное освоение намеченной образовательной программы.

При выборе элективных дисциплин необходимо учитывать следующее:

1 В одном семестре студент очной формы обучения должен освоить 18-22 кредита (обязательных и элективных), дистанционной формы – 9-12 кредитов (обязательных и элективных), без учета дополнительных видов обучения (ДВО), которые являются обязательными для изучения.

2 Общее количество кредитов за весь период обучения не должно превышать указанное в ТУПл специальности количество.

3 Элективные дисциплины объединены в группы по выбору с соответствующим номером. Из каждой группы дисциплин можно выбрать только одну элективную учебную дисциплину.

1 курс

№	Наименование модуля	Цикл дисциплины	Код дисциплины	Название дисциплины	Количество кредитов	Семестр
1	Химиико-биологический модуль	БД 1.2.5	Chem 1205	Химия	2	2
2		БД 1.2.5.1	PCh 1205.1	Почвенная химия	2	2
3	Модуль общепрофессиональной подготовки	БД 1.2.4	Kart 1204	Картография	3	2
4		БД 1.2.4.1	GOPK 1204.1	Графическое оформление проектов и карт	3	2
5	Модуль профильной подготовки	БД 1.2.3	NGKG 1203	Начертательная геометрия и компьютерная графика	3	1
6		БД 1.2.3.1	IG 1203.1	Инженерная графика	3	1

Chem 1205 Химия-2кредита

Пререквизиты: Математика, Химия

Цель преподавания дисциплины

- создать теоретическую базу для освоения общетехнических специальных курсов;
- научить проводить химические расчеты с помощью справочных данных и литературы;
- научить творчески использовать химию при рассмотрении технологических процессов;
- вооружить студентов знаниями о наиболее общих свойствах и формах движения;
- решать уравнения химических реакций и расчетные химические задачи;
- проводить химические опыты с использованием простейших методов анализа и приборов.

Содержание дисциплины: Курс химии позволит освоить теоретические и экспериментальные вопросы исследований технологии в создании и эксплуатации транспортной техники.

Задачи изучения дисциплины

- создание у студентов основ теоретической подготовки для изучения химических производственных процессов;
- формирование у студентов научного мышления, в частности, правильного понимания границ применимости различных химических понятий, законов, теорий;
- ознакомление студентов с основными достижениями науки;
- направить студентов на самостоятельную подготовку и выполнение лабораторных работ на семинарах и лабораторных занятиях;

Постреквизиты: знания, полученные по химии необходимы для изучения курсов бонитировка почв.

РСh 1205.1 Почвенная химия-2кредита

Пререквизиты: Математика, Химия

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов современных представлений о закономерностях и особенностях протекания в почвах химических реакций, а также методах анализа вещественного состава почв.

Задачи изучения дисциплины состоят в формировании представлений о:

- химических основах почвообразования и плодородия почв;
- процессах химической трансформации органических и минеральных компонентов почв;
- механизмах буферности почв к антропогенному воздействию;
- географических закономерностях изменения химических свойств главных типов почв;
- химических основах мелиорации почв.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

химические основы почвообразования и плодородия почв; технику закладки и проведения опытов с различными удобрениями и мелиорантами при возделывании сельскохозяйственных культур.

Постреквизиты: знания, полученные по химии необходимы для изучения курсов бонитировка почв.

Kart1204 Картография-3кредита

Пререквизиты: математика, география

Цель преподавания дисциплины: подготовка инженеров-землеустроителей широкого профиля, способных грамотно использовать метод картографического анализа

Содержание дисциплины: общая теория картографических проекций; проекции топографических и общегеографических карт; составление и изготовление карт. Составление, обновление и корректировка сельскохозяйственных карт (почвенных, геоботанических, экологических, эрозионно-мелиоративных). Составление и изготовление планов, схем, картограмм к землеустроительным проектам.

Задачи изучения дисциплины:

- самостоятельно выполнять работу по созданию географической основы карты;
- наносить на карту специальное содержание объектов и явлений на топографических и тематических картах;
- уметь применять формулы для вычислений искажения на картах;
- выполнять расчеты для составления проекции;
- выполнять генерализацию по масштабному ряду;
- знать теорию по подготовке карт к изданию;
- изучить современные программы по созданию цифровых карт и планов.

Постреквизиты: земельный кадастр, почвоведение, цифровые карты и модели

ГОРК 1204.1 Графическое оформление проектов и карт-3кредита

Пререквизиты: География, Математика, Черчение

Цель преподавания дисциплины - общая и специальная графическая подготовка землеустроителей

Содержание дисциплины: Элементы землеустроительной графики. Чертежные, инструменты, материалы и принадлежности. Приемы работ чертежными инструментами и приборами. Работа акварельными красками. Шрифты. Методика их построения и вычерчивания. Условные знаки. Оформление планов, проектов и карт землеустройства. Вычерчивание и оформление графических документов землеустройства. Оформление

проектов внутрихозяйственного землеустройств. Вычерчивание и оформление проектов планировки и застройки.

Задачи изучения дисциплины:

- знать элементов раскраски карты и плана.
- уметь пользоваться условными знаками
- владеть черчением плана съемки, планом землеустройства.
- быть компетентными в решении графических оформлении.

Постреквизиты: Геодезич. работы в землеустр., Цифровое карты и модели, Инженерное обустройство территории

NGKG 1203 Начертательная геометрия и компьютерная графика-3кредита

Пререквизиты: математика 1, математика 2

Цель преподавания дисциплины: освоение студентами основных методов изображения пространственных форм на плоскости;

- развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления на основе графических моделей пространственных форм;
- получение знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей, выполнения эскизов, рабочих чертежей.
- изучение основ автоматизированной подготовки графической части конструкторских документов в среде AutoCAD.

Содержание дисциплины: Введение. Метод проекций. Аксонометрические проекции. Эпюр Монжа. Прямые общего и частного положения на эпюре Монжа. Эпюры плоскостей общего и частного положения. Позиционные задачи. Взаимное расположение точек прямых и плоскостей. Многогранники. Виды, разрезы, сечения. Метрические задачи. Способы преобразования чертежа. Кривые линии и поверхности. Пересечение поверхности плоскостью и прямой. Взаимное пересечение поверхностей. Виды, разрезы, сечения. ГОСТ 2.305-68. Стандарты оформления чертежей ГОСТ 2.301-68-2.304.81. Нанесение размеров. Чтение и детализация сборочного чертежа. Виды разъемных и неразъемных соединений. Резьбы. Виды и комплектность конструкторских документов (ЕСКД ГОСТ 2.102-68) Проекция с числовыми отметками. Сущность метода. Построение откосов насыпи и выемок для различных объектов.

Задачи изучения дисциплины: навыками выполнять различные геометрические построения и проекционные изображения, как с помощью чертежных инструментов, так и на компьютере;

- навыками по автоматизированной подготовке, редактированию и оформлению чертежей изделий и их 3-х мерных моделей, а также по созданию библиотек блоков и чертежей, подготовке их твердой копии.

Постреквизиты: земельный кадастр, почвоведение, экология, ботаника

IG 1203.1 Инженерная графика-3кредита

Пререквизиты Геометрия, математика

Цель преподавания дисциплины формирование у студентов теоретических основ знаний, пространственного воображения и практических навыков, используемых для конструирования различных геометрических объектов, а также выполнения и чтения технических чертежей и эскизов деталей, составления технической документации.

Содержание дисциплины: Основы инженерной графики: позиционные, метрические, способы "преобразования чертежей, по верхности сложной формы, числовые отметки; перспектива; пересечения в аксонометрии; техника черчения геометрические построения, основы проектирование, ГОСТы, ЕСКД, машиностроительные и архитектурно-строительные чертежи, технический рисунок; методы

Задачи изучения дисциплины: уметь грамотно прочитать чертежи и решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями. Использовать стандартные графические программы для выполнения чертежных и работ

Постреквизиты: инженерное обустройство территорииземельно-хозяйственное устройство и планировка населенных мест

2 – курс

№	Наименование модуля	Цикл дисциплины	Код дисциплины	Название дисциплины	Количество кредитов	Семестр
1	Модуль обработки геодезических и картографических измерений	БД 2.2.8	GRZ 2208	Геодезич. работы в землеустр.	3	3
2		БД 2.2.8.1	OVG 2208.1	Основы высшей геодезии	3	3
3		БД 2.2.9	SGIO 2209	Современные геодезические инструменты и оборудование	3	3
4		БД 2.2.9.1	GI 2209.1	Геодезические инструменты	3	3
5	Модуль математической подготовки	БД 2.2.12	TMOGI 2212	Теория матем.обработ.геод. измерений	3	4
6		БД 2.2.12.1	UR 2212.1	Уравнивание измерений	3	4
7	Модуль специализации	БД 2.2.13	ZK 2213	Земельный кадастр	3	4
8		БД 2.2.13.1	KPR 2213.1	Кадастр природных ресурсов	3	4
9	Модуль организационно-управленческой подготовки	БД 2.2.14	OZKR 2214	Организация зем.-кадастр. работ	3	4
10		БД 2.2.14.1	OPZUR 2214.1	Организация и планир.землеустр. работ	3	4

GRZ 2208 Геодезические работы в землеустройстве-3кредита

Пререквезиты: Математика, Начертательная геометрия и компьютерная графика

Цель преподавания дисциплины обучение студентов способам и приемам вычисления площадей и проектирования земельных участков, перенесение их в натуру, решение геодезических задач по выполнению вычислений и определению координат для перенесения на местность землеустроительных проектов

Содержание дисциплины: Геодезическое обоснование на территории сельскохозяйственных предприятий. Характеристика качества плано-картографического материала. Корректировка плано-картографического материала. Способы определения площадей при землеустройстве. Методы и приемы проектирования участков. Перенесения проектов землеустройства в натуру. Точность площадей участков, перенесенных в натуру.

Задачи изучения дисциплины: после освоения модуля студент должен:

- знать основные понятия о характеристике плано-картографического материала;

- знать и уметь выполнять корректировку карт;
- уметь определять площадей при землеустройстве;
- владеть навыками проектирования земельных участков и давать оценку точности перенесения проектов в натуру.

Постреквизиты: высшая геодезия, картография

OVG 2208.1 Основы высшей геодезии

Пререквизиты: Математика, Начертательная геометрия

Цель преподавания дисциплины: сформировать у будущего специалиста профессиональные знания в области высшей геодезии, привить навыки и умения по формированию и практическому использованию баз данных для решения задач геодезического обеспечения различных отраслей хозяйственной деятельности государства.

Содержание дисциплины Рассмотрены параметры координатной поверхности – земного эллипсоида и связь между ними, системы координат, применяющиеся для решения задач высшей геодезии. В связи с развитием методов геодезии, основанных на спутниковых системах позиционирования, рассмотрены геоцентрические системы пространственных прямоугольных координат, а также их связь с эллипсоидальными координатами. Детально рассматриваются вопросы, связанные с изучением геометрии земного эллипсоида, классификация кривых на этой поверхности и решение задач по вычислению длин дуг меридианов и параллелей, а также размеров рамок трапеций топографических карт.

Задачи изучения дисциплины

студент должен знать; основы геометрии и системы координат на поверхности земного эллипсоида; сущность главной геодезической задачи и методы ее решения на поверхности земного эллипсоида; основы теории конформных отображений для формирования геодезических проекций; теоретические основы формирования систем координат для ГИС.

студент должен уметь: выполнять анализ методов установления систем координат на поверхности земного эллипсоида; решать малые сфероидические треугольники; решать главную геодезическую задачу на поверхности земного эллипсоида; решать задачи по отображению поверхности земного эллипсоида на плоскости геодезической проекции.

Постреквизиты: Организация и планирование землеустроительных работ

SGIO 2209 Современные геодезические инструменты и оборудование-3кредита

Пререквизиты: Математика; Геодезия

Цель преподавания дисциплины Приобретение теоретических знаний и практических навыков работы с современными геодезическими инструментами и оборудованием их использования для решения прикладных задач в землеустройстве и кадастре.

Содержание дисциплины: Введение. Оптические и электронные теодолиты. Оптические, лазерные и цифровые нивелиры. Светодальномеры. Оптические части геодезических приборов. Механические части геодезических приборов, уровни. Уровни. Отсчетные устройства теодолитов. Ручные безотражательные дальномеры. Электронные тахеометры. Приборы глобального позиционирования. Программное обеспечение CREDO.

Задачи изучения дисциплины:

Знать: геодезические приборы, их поверки и исследования, методы нивелирования,

уметь: пользоваться современными геодезическими приборами – Электронный тахеометр, электронный теодолит, спутниковые навигационные системы, работать с сопутствующим программным обеспечением.

Постреквизиты: геоинформатика в землеустройстве

GI 2209.1 Геодезические инструменты-3кредита

Пререквизиты: Математика; Геодезия

Содержание дисциплины: Оптические детали и системы геодезических приборов. Линейные и кольцевые шкалы, измерительные шкалы. Компенсаторы и уровни наклонов. Осевые системы и другие детали. Теодолиты. Нивелиры. Измерительные приборы. Тахеометры. GPS. Приборы ГЛОНАСС

Компетенции модуля

Задачи изучения дисциплины: после освоения модуля студент должен

- знать измерительные геодезические приборы, лазерные приборы, спутниковые системы.

- уметь работать с геодезическими приборами, знать стандартизацию и сертификацию геодезических приборов.

- владеть метрологическим обеспечением измерений. Планирование геодезических приборов.

- быть компетентным работать высокоточными нивелирами. Знать требования к геодезическим приборам.

Постреквизиты Теоретические основы землеустройство, Цифровые карты и модели, Автоматизация землеустроительных работ

TMOGI 2212 Теория матем.обработ.геод.измерений-3кредита

Пререквизиты модуля Математика; Геодезические работы в землеустройстве

Цель преподавания дисциплины Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста по землеустройству к использованию знаний по математической обработке измерений при решении практических задач в рамках производственно-технологической, проектно-исследовательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины Элементы теории вероятности. Относительная частота и вероятность события. Случайные величины. Законы распределения случайных величин. Нормальный закон распределения. Элементы математической статистики. Понятие о статистических связях. Свойства коэффициента корреляции. Задачи теории ошибок измерений. Критерии точности измерений. Абсолютные и относительные ошибки. Математическая обработка измерений одной величины. Порядок обработки равноточных измерений. Математическая обработка неравноточных измерений. Порядок обработки неравноточных измерений измерений одной величины. Оценка точности по разностям равноточных измерений. Оценка точности по разностям двойных неравноточных измерений. Допуски для результатов измерений и их функций.

Задачи дисциплины

- знать основные понятия о теории вероятности и математической статистики;

- знать и уметь определять основные законы распределения случайных величин;

- уметь вычислять ошибку измерений и дать оценку точности измерений;

- владеть навыками математической обработки измерений одной величины;

- уметь вычислять допуски для результатов измерений и их функций.

Постреквизиты Цифровые карты и модели,

UR 2212.1 Уравнение измерений-3кредита

Пререквизиты: Математика

Цель преподавания дисциплины является ознакомление студентов с комплексом математических методов и вычислительных средств, преобразующих результаты геодезических измерений в оптимальные числовые значения, наилучшим образом приближенные к истинным величинам и удобные для практического использования.

Содержание дисциплины :Уравнивания. Уравнительные вычисления. Назначение и сущность уравнительных вычислений. Строгое и нестрогое уравнивание. Задачи, решаемые при уравнительных вычислениях. Понятие о параметрическом и коррелятном уравнивании. Коррелятное уравнивание. Понятие об условных уравнениях. Теория коррелятного уравнивания. Решение нормальных уравнений. Оценка точности коррелятного уравнивания. Параметрическое уравнивание. Параметрические уравнения связи. Получение параметрических уравнений поправок. Оценка точности параметрического уравнивания. Оценка точности функций в способе Крюгера. Способ Крюгера-Урмаева. Его особенности. Схема решения больших систем нормальных уравнений. Решение уравнений по способу Пранис-Праневича.

Задачи дисциплины: студент должен знать: принципы математической обработки результатов измерений, методы уравнительных вычислений и теорию погрешности.

Уметь: устанавливать точность измерений необходимую и достаточную для обеспечения практических решений, выбирать методы и средства достижения установленной точности.

Владеть методами и средствами обработки ихмеренных значений для получения оптимальных результатов.

Постреквизиты : Инженерное обустройство территорий

ЗК 2213 Земельный кадастр-Зкредита

Пререквезиты: Математика, Геодезия, Организация земельно-хозяйственных работ

Цель преподавания дисциплины: дать студентам теоретические знания о государственном земельном кадастре, научить методике основных кадастровых работ

Постреквезиты: Геоинформационные технологии в землеустройстве, Автоматизированные технологии ведения кадастровых работ

Содержание дисциплины: Методологические основы земельного кадастра; Государственный земельный кадастр; Порядок ведения государственного земельного кадастра; Количественный и качественный учет и оценка земель; Кадастр застроенных территорий; Теоретические и методические положения земельно-кадастрового районирования; Автоматизированные информационные системы государственного земельного кадастра (АИС ГЗК); Основы ведения земельного кадастра в зарубежных странах; Мониторинг земель.

Задачи дисциплины: студент должен знать: задачи, назначение, содержание и принципы государственного кадастра; регистрацию землевладений и землепользования, учета и оценку земель; содержание и порядок ведения земельного кадастра предприятий (организации, учреждения), населенного пункта, района, области (края), республики, страны; ведение системы наблюдений за состоянием земель;

- уметь: правильно составлять учетную и отчетную земельно-кадастровую документацию, применять данные земельного кадастра при решении вопросов рационального использования и охраны земель.

- владеть: навыками по учету, оценке и мониторингу земель.

Постреквизиты Управление земельными ресурсами, Государственное регулирование земельных отношений

КРР 2213.1 Кадастр природных ресурсов-Зкредита

Пререквизиты Геодезия, Математика,

Цель преподавания дисциплины теоретическое освоение основных положений кадастров природных ресурсов в системе кадастра недвижимости и земельного кадастра, методически обоснованное понимание их значения и роли при решении задач в области рационального использования природных ресурсов.

Содержание дисциплины:Кадастр природных ресурсов. Классификация природных ресурсов; Государственный кадастр природных ресурсов. Содержание комплексных территориальных кадастров природных ресурсов; Система комплексных территориальных кадастров природных ресурсов (КТКПР) и объектов; Воды и водные объекты; Кадастр водных ресурсов и государственный учет поверхностных и подземных вод; Правовое регулирование ведения государственных кадастров; Плата за пользование природными ресурсами; Объекты и субъекты лесных отношений; Комплексные территориальные кадастры природных ресурсов: опыт разработки и ведения; Государственный контроль в области охраны, защиты, пользования лесным фондом, воспроизводство лесов и лесоразведения; Современное потребление природных ресурсов. Основы рационального использования природных ресурсов;

Задачи дисциплины студент должен знать: кадастр природных ресурсов, его сущность, содержание, развитие, правовые нормы его ведения;

- уметь пользоваться нормативной документацией в области кадастра природных ресурсов;;

- владеть информацией по райональной организации и охране земельных ресурсов;

- быть компетентным решать задачи по данной дисциплине; применять полученные теоретические знания по дисциплине в своей будущей профессиональной деятельности

Постреквизиты : Геоинформатика в землеустройстве, Автоматизированные системы в землеустройстве

OZKR 2214 Организация земельно-кадастровых работ-3кредита

Пререквезиты: Математика, Земельный кадастр

Цель преподавания дисциплины: приобретение теоретических основ и практических навыков ведения учета применением вычислительной техники.

Научить методике основных видов земельно – кадастровых работ

Содержание дисциплины: Особенности и основы ведение и организация земельно-кадастровых работ. Процесс землеустройства. Земельно-кадастровые и землеустроительные органы Республики Казахстан.

Задачи дисциплины состоит в формировании специалистов, способных на практике реализовать программные решения правительства, направленные на организацию рационального использования земель, а также специалистов владеющих методами разработки планов, экономически обоснованных нормативов и норм по труду. Знающих организационных структур землеустроительной службы РБ, а также производственную деятельность подразделений.

Постреквезиты: Правовые основы управления земельными ресурсами

OPZUR 2214.1 Организация и планирование и земельно-кадастровых работ-3кредита

Пререквезиты: Математика, Земельный кадастр

Цель преподавания дисциплины: приобретение теоретических основ и практических навыков ведения учета применением вычислительной техники. Научить методике основных видов земельно-кадастровых работ

Содержание дисциплины: Планирование использования земель, кадастровое зонирование, устройство территории в населенных пунктах. Методика ведения кадастра в городах и населенных пунктах. Особенности регистрации и учета земельных участков в городах и населенных пунктах. Организация и порядок ведения автоматизированной системы городского кадастра.

Задачи дисциплины в процессе изучения дисциплины студент должен усвоить основы теории информационных систем и кадастров, их нормативно-правового обеспечения; получить необходимые знания в области информационного обеспечения органов власти и управления; изучить основные принципы организации кадастровых служб, основы мониторинга объектов кадастра; получить навыки подготовки простейших кадастровых документов и справок.

Постреквезиты: Правовые основы управления земельными ресурсами

3 курс

№	Цикл дисциплины	Код дисциплины	Название дисциплины	Количество кредитов	Семестр
1	БД 3.2.16	OZKR3216	Организация земельно-кадастровых работ	3	5
2	БД 3.2.16.1	OPZUR3216.1	Организация и планирование землеустроительных работ	3	5
3	БД 3.2.17	GRZUR3217	Государственный контроль использования и охраны земель	3	5
4	БД3.2.17.1	POUZR3317.1	Правовые основы управления земельными ресурсами	3	5
5	БД 3.2.18	UZR3218	Управление земельными ресурсами	3	5
6	БД 3.2.18.1	UGT3218.1	Управление городскими территориями	3	5
7	БД 3.2.19	СКМ3219	Цифровые карты и модели	3	5
8	БД 3.2.19.1	GIK3219.1	Геоинформатика в землеустройстве	3	5
9	БД 3.2.20	GRZO3220	Государственное регулирование земельных отношений	3	5
10	БД3 3.2.20.1	GRZUR3220.1	Государственное регулирование землеустроительных работ	3	5
11	БД 3.2.22	BPOZ3222	Бонитировка почв и оценка земли	3	6
12	БД3.2.22.1	ON3222.1	Оценка недвижимости	3	6
13	ПД 3.3.3	IObstrT333	Инженерное обустройство	3	6

			территории		
14	ПД 3.3.3.1	ЮборТ333.1	Инженерное оборудование территории	3	6
15	ПД 3.3.4	ZHISZU334	Земельно-хозяйственное устройство и планировка населенных мест	3	6
16	ПД 3.3.4.1	OGPNM 334.1	Основы градостроительства и планирования населенных пунктов	3	6
17	ПД 3.3.5	MZ335	Мониторинг земель	3	6
18	ПД 3.3.5.1	MPZ335.1	Мониторинг природных ресурсов	3	6

OZKR 2214 Организация земельно-кадастровых работ-Зкредита

Пререквезиты: Математика, Земельный кадастр

Цель преподавания дисциплины: приобретение теоретических основ и практических навыков ведения учета применением вычислительной техники.

Научить методике основных видов земельно – кадастровых работ

Содержание дисциплины: Особенности и основы ведение и организация земельно-кадастровых работ. Процесс землеустройства. Земельно-кадастровые и землеустроительные органы Республики Казахстан.

Задачи дисциплины состоит в формировании специалистов, способных на практике реализовать программные решения правительства, направленные на организацию рационального использования земель, а также специалистов владеющих методами разработки планов, экономически обоснованных нормативов и норм по труду. Знающих организационных структур землеустроительной службы РБ, а также производственную деятельность подразделений.

Постреквезиты: Правовые основы управления земельными ресурсами

OPZUR 2214.1 Организация и планирование и земельно-кадастровых работ-Зкредита

Пререквезиты: Математика, Земельный кадастр

Цель преподавания дисциплины: приобретение теоретических основ и практических навыков ведения учета применением вычислительной техники. Научить методике основных видов земельно-кадастровых работ

Содержание дисциплины: Планирование использования земель, кадастровое зонирование, устройство территории в населенных пунктах. Методика ведения кадастра в городах и населенных пунктах. Особенности регистрации и учета земельных участков в городах и населенных пунктах. Организация и порядок ведения автоматизированной системы городского кадастра.

Задачи дисциплины в процессе изучения дисциплины студент должен усвоить основы теории информационных систем и кадастров, их нормативно-правового обеспечения; получить необходимые знания в области информационного обеспечения органов власти и управления; изучить основные принципы организации кадастровых служб, основы мониторинга объектов кадастра; получить навыки подготовки простейших кадастровых документов и справок.

Постреквезиты: Правовые основы управления земельными ресурсами

GRZUR3217 Государственный контроль использования и охраны земель-Зкредита

Пререквезиты: Земельный кадастр, Организация земельно-кадастровых работ

Цель преподавания дисциплины: приобретение необходимых теоретических знаний, методических приемов и практических навыков по государственному контролю за использованием и охраной земель.

Содержание дисциплины: Законодательство по контролю и охране земель. Государственные органы контроля, их функции, структура. Контроль целевого назначения, уровня плодородия, загрязнения, рационального использования, контроль юридического соответствия правоустанавливающих документов, налогообложения. Земельные споры, порядок их рассмотрения.

Задачи дисциплины:

- земельные отношения и их развитие на территории РК на разных исторических этапах;
- земельные ресурсы РК, их распределение по категориям и угодьям;
- свойства земли, как природного ресурса, недвижимости, общего средства производства и главного средства производства;
- формы собственности и формы хозяйствования на землю;
- научное определение понятий, целей, задач, содержания, принципов, закономерностей развития землеустройства и земельного кадастра;
- развитие и задачи науки о землеустройстве и земельном кадастре

Постреквезиты: мониторинг земель, Рациональное использование и охрана земель

POUZR3317.1 Правовые основы управления земельными ресурсами-Зкредита

Пререквезиты: Земельный кадастр, Геодезические работы в землеустройстве

Целью изучения дисциплины является усвоение механизма функционирования систем государственного и муниципального управления землей, законов и иных нормативных актов, на основе которых осуществляются основные функции управления землей как объектом гражданско-правовых отношений и организация ее охраны, познание методов, целей и принципов управления.

Содержание дисциплины: государственное управление земельным фондом. Государственный контроль за использованием и охраной земель, разрешение споров, правовая охрана и ответственность за нарушение земельного законодательства. Земельные правоотношения, источники земельного права, право собственности на землю, право землевладения, землепользования, арендные отношения.

Задачи дисциплины: студенты должны знать: основные положения и понятия земельного права, сущность и содержание земельных правоотношений, правовой статус субъектов земельных правоотношений;

уметь: оперировать юридическими понятиями и категориями земельного права; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними земельные правоотношения; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы земельного законодательства; правильно составлять и оформлять юридические документы; владеть: юридической терминологией; навыками работы с правовыми актами; навыками анализа различных правовых явлений и правовых норм.

Постреквезиты: Региональные особенности землеустройства, основы градостроительства и планирования населенных пунктов

UZR3218 Управление земельными ресурсами-Зкредита

Пререквезиты: Земельный кадастр, Геодезические работы в землеустройстве

Целью изучения дисциплины: является рассмотрение научно-методологических основ решения задач рационального, эффективного использования земельных ресурсов.

Содержание дисциплины: Система и структура органов управления земельным фондом РК, их компетенции, функции, задачи. Экономико-правовой механизм обеспечения рационального использования и охраны земель введенных в рыночный оборот в РК, на основе системы ГЗК, оценки земель, зонирования и налогообложения.

Задачи дисциплины: студент должен знать:

- предмет, методику и методологию управления земельными ресурсами;
- управления земельными ресурсами через регулирование земельными отношениями;
- прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов;
- **владеть** организацию земельного кадастра на разных уровнях, ведения учета, обеспечение создания и функционирования земельных банков данных, информационных и геоинформационных (ГИС) систем;
- ведения государственного контроля за рациональным использованием земель.

Постреквезиты: Региональные особенности землеустройства, Основы градостроительства и планирования населенных пунктов

UGT3218.1 Управление городскими территориями -Зкредита

Пререквезиты: Земельный кадастр, Геодезические работы в землеустройстве

Цель изучения дисциплины: дать студентам теоретические знания и практические навыки, позволяющие овладеть методикой выполнения основной и самой сложной части проектирования.

Содержание дисциплины: Методологические основы землеустройства, Землеустройства административного района, методы составления и обоснования проектов межхозяйственного, внутрихозяйственного и участкового землеустройства. Земельные реформы РК.

Задачи дисциплины

1. Исследование городских территорий с помощью геоинформационных систем;
2. Выявление проблем функционирования городских территорий, изучение способов их решения и управления территориями города;
3. Изучение процесса составления комплексных программ социально-экономического развития территории, а также планирование и прогнозирование развития территории;
4. Создание геоинформационного обеспечения для управления городским пространством.

Постреквезиты: Региональные особенности землеустройства, Основы градостроительства и планирования населенных пунктов

СКМ3219 Цифровые карты и модели-Зкредита

Пререквезиты: Основы высшей геодезии, Современные геодезические инструменты и оборудование

Цель изучения дисциплины

Целью проведения дисциплины «Цифровые модели и карты местности» является обучение студентов методам и способам картографического отображения объектов и явлений в системе машинной обработки картографической информации, создания и обновления топографических и тематических карт по автоматизированной технологии в интересах народного хозяйства, для исследования и охраны окружающей среды и природных ресурсов.

Содержание дисциплины: Цифровая информация о местности. Цифровые карты. Картографическое отображение объектов и явлений. Векторные и растровые модели. Цифровые модели местности. Процесс создания цифровой карты. Растровое представление контура. Картографическая информация об объектах местности.

Задачи дисциплины:

- изучить способы получения исходных данных и построения ЦМР, усвоить сходства и различия основных видов ЦММ;
- овладеть навыками использования специализированного программного обеспечения для автоматизации создания ЦММ и построения тематических карт на их основе;
- углубить знания о связи различных характеристик геосистем с особенностями рельефа.

Постреквезиты: Автоматизация землеустроительных работ

ГІК3219.1 Геоинформатика в землеустройстве-Зкредита

Пререквезиты: Основы высшей геодезии, Современные геодезические инструменты и оборудование

Цель изучения дисциплины

- подготовка выпускника, имеющего знания теоретических основ геоинформатики и геоинформационного картографирования;
- подготовка выпускника, владеющего навыками получения обработки и использования пространственно координированных данных.

Содержание дисциплины: Картографическое отображение объектов и явлений. Математическая основа географических карт. Цифровые модели местности. Электронные карты и планы. Способы получения по картам и планам цифровых данных о местоположении объектов местности. Создание цифровых тематических карт. Способы изображения тематического содержания. Создание тематических карт средствами MAPINFO. Технические средства автоматизации в картографии. Оцифровка карт. Технологическая схема оцифровки элементов содержания общегеографической (топографической) карты. Система картографических условных знаков и основы ее формализации в машинной ориентации.

Задачи дисциплины:

Сформировать представления об автоматизации создания тематических карт, геоинформационных средствах анализа данных и прогнозирования.

Развивать умение различать векторное и растровое представление объектов, слои, легенды, электронные карты и атласы.

Создавать условия для овладения навыками представления пространственной информации в ЭВМ, технологиями ввода и вывода этой информации, поиска информации с учетом пространственной компоненты;

Постреквезиты: Автоматизация землеустроительных работ

GRZO3220 Государственное регулирование земельных отношений-Зкредита

Пререквезиты: Земельный кадастр, Организация земельно-кадастровых работ

Цель изучения дисциплины сформировать целостное представление о системе, методах и инструментах государственного воздействия на земельные отношения и государственную земельную политику.

Содержание дисциплины Земля как ресурс и объект управления: понятие рационального и эффективного использования земли: сущность, цели, задачи, функции и принципы управления земельными ресурсами. Регулирование земельных отношений. Земельные отношения, понятие и содержание земельной реформы. Учет земель в РК.

Регистрация прав на земельные участки в РК. Вопросы управления земельными ресурсами в проектах землеустройства. Государственный контроль, охрана и мониторинг земель, их роль в управлении земельными ресурсами. Оценка земли и ее экономическая защита в механизме управления земельными ресурсами.

Задачи дисциплины:

знать: принципы и правила государственного регулирования земельных отношений, методы регистрации прав на земельные участки в РК, особенности законодательного закрепления прав на земельный участок.

уметь: грамотно использовать государственное регулирование земельных отношений.

владеть: методами организации работ по регулированию земельных отношений.

быть компетентным: в управлении земельными ресурсами и регулировании земельных отношений.

Постреквизиты: Автоматизированные технологии ведения кадастровых работ

GRZUR3220.1 Государственное регулирование землеустроительных работ-Зкредита

Пререквизиты: Земельный кадастр, Организация земельно-кадастровых работ

Цель изучения дисциплины изучение основных понятий, терминов, определений, используемых в землеустройстве; изучить основные итоги и сегодняшнее состояние земельной реформы; изучить социально-экономические проблемы землепользования в сельском хозяйстве и в городах.

Содержание дисциплины: Введение в государственное регулирование земельных отношений, Социально-экономические проблемы землепользования в сельском хозяйстве, Социально-экономические проблемы землепользования в городах. Теоретические основы управления.

Задачи дисциплины: в результате изучения дисциплины студент обобщает знания по специальным, техническим и правовым дисциплинам (землеустройство, кадастр недвижимости, мониторинг земель, земельное право и др.). **Знать:** основные понятия, термины и определения, используемые в землеустройстве; исторический опыт и перспективы развития земельных отношений. **Уметь:** сформулировать основные принципы земельного права РК;

Постреквизиты: Автоматизированные технологии ведения кадастровых работ

ВРОЗ3222 Бонитировка почв и оценка земли-Зкредита

Пререквизиты: Почвенная химия, Земельный кадастр

Цель изучения дисциплины научить студента основным положениям и способам методики почвенно-экологической оценки и бонитировки почв, определять почвенно-экологические показатели для различных почв.

Содержание дисциплины Определение бонитировки почв, цели, задачи, значение бонитировки почв; плодородие почв; современные методы бонитировки почв; принципы составления бонитировочной шкалы; почвенно-экологическая оценка и бонитировка почв на единой основе; проблема цен на почвы и земельные участки; методические подходы к определению цен на почвы; метод рейтинговой оценки ФАО для определения пригодности земель; критерии бонитировки почв и качественной оценки земель; рекомендации по применению результатов оценки, изготовление; рассмотрение и выдача материалов оценки; практическое использование результатов бонитировки почв; дифференциальная рента; экономическая оценка земли, расчет чистого и дифференциального дохода.

Задачи дисциплины студент должен знать:

- Земельные ресурсы РК

- историю бонитировки почв
 - бонитировочную документацию
 - способы оценки земель сельскохозяйственного назначения и городских земель
 - практическое применение результатов бонитировки почв
- уметь:
- пользоваться почвенной картой и методикой бонитировки почв
 - выполнять индексацию почв
 - определять почвенно-экологические показатели для пашни обычной, орошаемой и осушенной, для сенокосов и пастбищ, многолетних насаждений.

Постреквезиты: Участковое землеустройство, Региональное землеустройство.

OZN3222.1 Оценка недвижимости-Зкредита

Пререквезиты: Земельный кадастр

Цель изучения дисциплины: состоит в приобретении глубоких теоретических знаний и практических навыков, умения применять их на практике в сфере оценки и управления недвижимостью.

Содержание дисциплины: особенности казахстанского и зарубежного рынков недвижимости, основы оценки недвижимости, основные подходы и методы ее оценки, проблемы инвестирования в недвижимость. Изучаются научные, методические и правовые основы оценки недвижимости, основные понятия и термины, предмет и объект изучения цели. Объектом исследования дисциплины являются здания, сооружения, коммуникации и иные объекты недвижимости. Проведение оценки различных объектов недвижимости в соответствии с казахстанскими и международными стандартами.

Задачи дисциплины

- формирование у студента четкого понимания необходимости комплексного подхода к оценке стоимости объектов недвижимости;
- приобретение систематических и практически закрепленных знаний по этим вопросам;
- выработка государственного отношения к вопросам имущественных прав на недвижимое имущество, поскольку это имущество является частью национального состояния.

Постреквезиты: Рациональное использование и охрана земель.

IObstT333 Инженерное обустройство территории-Зкредита

Пререквезиты: Земельный кадастр

Цель изучения дисциплины Обеспечение профессионального образования, способствующего социальной, академической мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере, работе в государственных учреждениях, решающих задачи инженерного обустройства территории. Обеспечение бакалавра знаниями и умениями, необходимыми для участия в разработке новых методик проектирования, технологий инженерного обустройства территории.

Содержание дисциплины Задачи инженерного обустройства территории. Связь инженерного обустройства территории с другими науками. Роль инженерного обустройства территории в научных исследованиях, строительстве. Краткие сведения об истории инженерного обустройства территории. Цель и основные задачи вертикальной планировки, естественный рельеф и способы его оценки, организация стока поверхностных вод в населенном пункте, методы вертикальной планировки, решение проектных задач средствами вертикальной планировки, определение объемов земляных работ, технико-экономические расчеты.

Задачи дисциплины в результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, по геодезическому обеспечению работ в области землеустройства и кадастра, в соответствии с целями основной образовательной программы «Землеустройство и кадастры».

Постреквезиты: Пространственное планирование, прогнозирование использования

ЮборТ333.1 Инженерное оборудование территории-3кредита

Пререквезиты: Земельный кадастр

Цель изучения дисциплины - дать студентам необходимые знания по вопросам инженерного обустройства территории, имеющие большое значение в их дальнейшей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины Задачи инженерного обустройства территории. Связь инженерного обустройства территории с другими науками. Роль инженерного обустройства территории в научных исследованиях, строительстве. Краткие сведения об истории инженерного обустройства территории. Цель и основные задачи вертикальной планировки, естественный рельеф и способы его оценки, организация стока поверхностных вод в населенном пункте, методы вертикальной планировки, решение проектных задач средствами вертикальной планировки, определение объемов земляных работ, технико-экономические расчеты.

Задачи дисциплины -получение комплекса основополагающих знаний в области инженерного благоустройства и оборудования населенных мест;

-развитие профессиональных навыков и творческого подхода в градостроительном проектировании на различных проектных стадиях в части инженерного обустройства населенных мест с учетом градостроительных требований и охраны окружающей среды.

Постреквезиты: Пространственное планирование, прогнозирование использования

ZHISZU334 Земельно-хозяйственное устройство и планировка населенных мест-3кредита

Пререквезиты: Земельный кадастр

Цель дисциплины: является освоение будущими специалистами необходимыми теоретическими знаниями, методическими приемами и практическими навыками в области рационального использования земель населенных пунктов, освоение методов и способов составления проектов земельно-хозяйственного устройства и планировки сельских населенных мест.

Содержание дисциплины Содержание земельно-хозяйственного устройства и планировки сельских населенных мест. Основы планировки сельских населенных мест. Общая организация территории сельского населенного места. Композиция в планировке сельских населенных мест. Улицы сельских населенных мест. Проектирование улиц и площадей сельского населенного места. Планировка и застройка производственных комплексов

Задачи дисциплины: является обучение студентов методике и способам составления проектов земельно-хозяйственного устройства и основам планировки сельских населенных мест. Главное внимание уделено изложению общих методических основ современного земельно-хозяйственного устройства и планировки населенных мест: понятий, целей, задач, принципов, содержания, обусловленных земельной реформой в Республике Казахстан.

Постреквезиты: Пространственное планирование, прогнозирование использования

OGPNM334.1 Основы градостроительства и планирования населенных пунктов-Зкредита

Пререквезиты:Земельный кадастр, Организация земельно-кадастровых работ

Цель дисциплины: является развитие у студентов и обучение будущих специалистов основным теоретическим положениям основ пространственного планировочного мышления как части общенаучного мышления и мировоззрения. Имея представление о взаимосвязи градостроительства с развитием экономики, культуры, экологии, строительства, будущие специалисты смогут более объективно оценивать экономическое развитие страны, района, города.

Содержание дисциплины формирование представления о терминологии, методологии, современных научных подходах, используемых при изучении градостроительства как теории и практики планировки поселений и территорий; изучение основных подходов к развитию и размещению поселений и их сочетаний на определенных территориях, хозяйственных объектов, принципов размещения человеческой деятельности в поселениях и на заселенной территории

Задачи дисциплины должен знать:

- главные теоретические концепции и идеи в области градостроительного проектирования и управления процессом создания поселений, основы планировочной организации территорий, градорегулирования;
- этапы формирования градостроительного проектирования в истории человечества;
- законодательные и нормативные основы градостроительства и землепользования;
- систему градостроительных регламентов; основы градостроительной оценки территорий и оценки объектов недвижимости;

Должен уметь:

- производить оценку планировочной структуры поселений и экономической, правовой, социальной среды, в которой она формируется;
- работать с градостроительной документацией;
- выполнять инвентаризацию и оценку объектов недвижимости;
- работать с материалами топографо-геодезического изыскания (планами, картами);

Постреквезиты:Планировка и застройка населенных мест

MZ335 Мониторинг земель-Зкредита

Пререквезиты:Земельный кадастр

Цель дисциплины: приобретение необходимых теоретических знаний, методических приемов и практических навыков по определению и распределению негативных процессов, оказывающих негативное влияние на качественное состояние земельного фонда РК.

Содержание дисциплины: Объекты мониторинга земель, виды и принципы ведения мониторинга земель, инвентаризация земель, методико-прикладное, научно-методическое, прикладное и информационно-техническое направления мониторинга сельскохозяйственных земель, контроль за солевым режимом почвы, эрозией почвы, Мониторинг земель предполагает решение ряда задач: своевременное выявление изменений структуры земельного фонда и состояния видов земель, их оценка, прогноз и выработка

Задачи дисциплины должен знать:

- понятие, задачи и содержание мониторинга земель, его место и значение в системе информации о состоянии земельного фонда РК;
- принципы его ведения, структуру мониторинга земель;
- основные источники и виды загрязнения земель;

-понятие, виды и классификация загрязнителя;
-научиться применять полученные навыки при решении вопросов рационального использования и охраны земель.

Постреквезиты: Рациональное использование и охрана земель, Рекультивация и защита земель от эрозии

MPZ335.1 Мониторинг природных ресурсов-Зкредита

Пререквезиты:Земельный кадастр

Цель дисциплины: формирование основ экологических знаний, являющихся теоретическим фундаментом всех природоохранных мероприятий, в том числе, мероприятий по обеспечению экологической безопасности человека, сохранению его здоровья, экологизация сознания и воспитание экологической культуры, позволяющие будущему специалисту использовать экологические знания не только в узкопрофессиональных интересах, но и содействовать выходу общества из экологического кризиса и движению по пути устойчивого развития.

Содержание дисциплины: Объекты мониторинга окружающей среды, виды и принципы ведения мониторинга окружающей среды, методы ведения мониторинга окружающей среды, сеть наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, природных вод и почвы, программы наблюдений за состоянием окружающей среды инвентаризация земель, методико- прикладное, научно-методическое, прикладное и информационно-техническое направления мониторинга сельскохозяйственных земель, контроль солевого режима почвы, эрозии почвы, содержания тяжелых металлов в почве, техногенной деградации и загрязнения продуктами минеральных удобрений, содержания пестицидов и гербицидов в почве, мониторинг городских земель.

Задачи дисциплины должен знать:

Экологические последствия глобального (парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди), регионального и локального загрязнения атмосферы.

- Влияние загрязнителей атмосферного воздуха на здоровье человека и условия жизни.

- Основные экологические проблемы гидросферы и здоровье населения.

-Экологические последствия антропогенного воздействия на литосферу. Влияние на здоровье человека.

Уметь: Самостоятельно работать с нормативной и справочной литературой по вопросам охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Постреквезиты: Рациональное использование и охрана земель, Рекультивация и защита земель от эрозии