**СИЛЛАБУС**

**2022-2023 оқу жылының көктемгі семестрі**

**«6B07304– кадастр» білім беру бағдарламасы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің коды** | **Пәннің атауы** | **Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)** | **Сағат саны** | | | | | **Кредит саны** | **Студенттің оқытушы басшылығымен өзіндік жұмысы (СОӨЖ)** |
| **Дәрістер (Д)** | **Практ. сабақтар (ПС)** | | **Зерт. сабақтар (ЗС)** | |
| **ZKGR 3215** | Кадастрдағы геодезиялық жұмыстар және картография негіздері | 98 | 30 |  | | 40 | | 9 | 7 |
| **Курс туралы академиялық ақпарат** | | | | | | | | | |
| **Оқытудың түрі** | **Курстың типі/сипаты** | **Дәріс түрлері** | | | **Практикалық сабақтардың түрлері** | | **СӨЖ саны** | | **Қорытынды бақылау түрі** |
| Онлайн/біріктірілген | Теорияық-практикалық | аналитикалық дәріс-диалог | | | жағдайды талдау,  есептерді шешу | | 6 | | Емтихан |
| **Дәріскер** | Джуламанов Т.Ж | | | | | |  | | |
| **e-mail** |  | | | | | |
| **Телефондары** |  | | | | | |
| **Зерқаналық сабақ** |  | | | | | |  | | |

|  |
| --- |
| **Курстың академиялық презентациясы** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пәннің мақсаты** | **Оқытудың күтілетін нәтижелері (ОН)**  Пәнді оқыту нәтижесінде білім алушы қабілетті болады: | **ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)**  (әрбір ОН-ге кемінде 2 индикатор) |
| Жер пайдалануды түсіру және шекараларын қалпына келтіру, ауданын анықтау, жобалау, жобаны жер бетіне шығару қабілеттерін қалыптастыру | ОН 1 Жер пайдалануды түсіру және шекараларын қалпына келтіру | ЖИ 1.1 Жер-кадастрдағы геодезиялық жұмыстардың түрлерін тану.  ЖИ 1.2 Жер пайдалануды түсіру және шекараларын қалпына келтіру  ЖИ 1.3 Жойылған белгіні әртүрлі тәсілдермен қалпына келтіру |
| ОН 2 Пландардың (карталардың) дәлдігін есептеу, корректировкалауды жасау. | ЖИ 2.1 Пландар мен карталардың дәлдігінің сипаттамасын келтіру  ЖИ 2.2 Пландар мен карталардың дәлдігін есептеу  ЖИ 2.3 Карталар мен пландарды түзету, корректировкалауды жасау |
| ОН 3 Жер пайдаланудың ауданын анықтау | ЖИ 3.1 Жер пайдаланудың ауданын аналитикалық әдіспен есептеу  ЖИ 3.2 Жер пайдаланудың ауданын графикалық әдіспен есептеу  ЖИ 3.3 Жер пайдаланудың ауданын механикалық әдіспен есептеу  ЖИ 3.4 Ауданның, қаланың және облыстың аудандарын анықтау |
| ОН 4 Жер пайдалануды әртүрлі әдістермен жобалау | ЖИ 4.1 Жоба эскизін құру  ЖИ 4.2 Графикалық әдіспен жобалау  ЖИ 4.3 Механикалық әдіспен жобалау  ЖИ 4.4 Аналитикалық әдіспен учаскелерді жобалау  ЖИ 4.5 Графоаналитикалық әдіспен учаскелерді жобалау |
| ОН 5 Жобаны жер бетіне шығару | ЖИ 5.1 Жобаны жер бетіне шығару  ЖИ 5.2 Бұрыштық өлшеу және жобаны жер бетіне өлшеу тәсілдерімен көшіру  ЖИ 5.3 Эрозияға қарсы шараларды жүзеге асырудағы орындалатын геодезиялық жұмыстарды білу |
| **Пререквизиттер** | Геодезия | |
| **Постреквизиттер** | Жерге орналастыруды жобалау, Кадастр | |
| **Әдебиет және ресурстар** | 1. Нұрпейісова, М.Б.. Геодезия.- Астана, 2010.  2. Датқабаев, К.М.. Топографиялық-геодезиялық жұмыстарды автоматтандыру.- Алматы, 2012  3. Геодезия негіздері: оқу құралы / Зейнеп Қадырбекқызы Сәрсембекова; әл-Фараби атын. ҚазҰУ.- Алматы: Қазақ ун-ті, 2013.- 133, [1] б  4. Геодезия : учеб. / сост. А. Г. Юнусов и др. - М. : [б. и.], 2011. - 296, [1] с.  5. Поклад, Геннадий Гаврилович. Геодезия : учеб. пособие для вузов / Геннадий Гаврилович Поклад. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Акад. Проект, 2013. - 537, [7] с  6. Золотова, Елена Владимировна. Геодезия с основами кадастра : учеб. для вузов / Елена Владимировна Золотова. - М. : Акад. проект, 2012. - 412, [4] с. - (Б-ка геодезиста и картографа).  7. Рысбеков, Қ.Б.. Жерсеріктік навигациялық жүйелер.А., 2010  8. Попов, Владислав Николаевич. Геодезия : учеб. / Владислав Николаевич Попов. - М. : Горная книга, 2012. - 621, [7] с.  9. Практикум по геодезии : учеб. пособие / М-во сел. хоз-ва РФ, Воронеж. гос. аграр. ун-т; под ред. Г. Г. Поклада. - М. : Акад. проект, 2011. - 470 с  10. Киселев, Михаил Иванович. Геодезия : учеб. / Михаил Иванович Киселев. - М. : Академия, 2014. - 381, [3] с. - (Сред. проф. образование)  11. Практикум по геодезии : учеб. пособие для вузов / М-во сел. хоз-ва РФ, Гос. ун-т по землеустройству, Каф. геодезии. - М. : Акад. проект; Гаудеамус, 2012. - 470 с  12. Практикум по геодезии : учеб. пособие / [Х. М. Касымканова и др.] ; КазНУ им. аль-Фараби. - Алматы :Қазақун-ті, 2014. - 177, [3] с  13. АО "Казахстан ГИС Центр" – <http://geocenter.kz>  14. Ұлттық геодезия және кеңістіктік ақпарат орталығы – <http://www.kazgeodeziya.kz/kz>  15. Ұлттық-картографты-геодезиялық фонд РМК – <http://nkgf.kz>  16. Ассоциация геодезистов Казахстана – <http://geoid.kz/index.php/>  17. Нормативно-правовая база топографических работ –– официальный сайт Агентство по управлению земельными ресурсами РК. <http://www.auzr.kz/ru/about-agency/polojenie-ob-agenstve> | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Университеттік моральдық-этикалық құндылықтар шеңберіндегі курстың академиялық саясаты** | **Академиялық тәртіп ережелері:**  Барлық білім алушылар ЖООК-қа тіркелу қажет. Онлайн курс модульдерін өту мерзімі пәнді оқыту кестесіне сәйкес мүлтіксіз сақталуы тиіс.  **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Дедлайндарды сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі! Әрбір тапсырманың дедлайны оқу курсының мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесінде (кестесінде), сондай-ақ ЖООК-та көрсетілген.  **Академиялық құндылықтар:**  - Практикалық / зертханалық сабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек.  - Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады.  - Мүмкіндігі шектеулі студенттер [\*\*\*\*\*\*\*@gmail.com](mailto:*******@gmail.com).е-мекенжайы бойынша консультациялық көмек ала алады. |
| **Бағалау және аттестаттау саясаты** | **Критериалды бағалау:** дескрипторларға сәйкес оқыту нәтижелерін бағалау (аралық бақылау мен емтихандарда құзыреттіліктің қалыптасуын тексеру).  **Жиынтық бағалау:** аудиториядағы (вебинардағы) жұмыстың белсенділігін бағалау; орындалған тапсырманы бағалау. |

**ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (кестесі)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Апта / модуль | Тақырып атауы | Сағат саны | Ең жоғары балл | |
| 1 | Дәріс 1. ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ЖҮРГІЗУ  Мемлекеттік жер кадастры  Жер учаскелерін мемлекеттік кадастрлық есепке алу | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 1. Тақырып: Топографиялық карта бойынша өлшей жұмыстарын (қашықтықты, ауданды өлшеу, азимуттарды анықтау, географиялық және тік бұрышты координаттарды анықтау) жүргізу мақсатында олардың масштабтарын анықтау. | 4 | 6 |
| 2 | Дәріс 2. Кадастр жұмыстарын жүргізуде геодезиялық өлшеу жұмыстарының негізгі қағидалары. | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 2. Тақырып: Топографиялық карта және планды оқу мақсатында олардың шартты белгілеріне жалпы сипаттама беру. | 4 | 6 |
| СОӨЖ 1. СӨЖ 1 орындау бойынша консультация  СӨЖ 1 тақырыбы: Әртүрлі геодезиялық жұмыстардың түрлерін кадастрда қолдану |  |  |
| 3 | Дәріс 3.  Жерге орналастыруда геодезиялық жұмыстар кезінде қолданылатын координаттар жүйелері. | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 3. Тақырып: Жергілікті нүктелердің тік бұрышты координаттарын анықтау мақсатында тура және кері геодезиялық есептерді шешу жолдарын меңгеру. | 4 | 6 |
| СОӨЖ 2. СӨЖ 1 қабылдау.  Тақырыбы: Әртүрлі геодезиялық жұмыстардың түрлерін кадастрда қолдану |  | 25 |
| 4 | Дәріс 4. Жер-кадастрлық жұмыстарды орындау үшін геоезиялық негіз. | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 4. Тақырып: Мемлекеттік геодезиялық желісіне жалпы сипаттама бере отырып басқа елдердің геодезиялық желілеріне баяндама беру. | 4 | 6 |
| 5 | Дәріс 5. Жер учаскелерін межелеу | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 5. Тақырып: Жойылған жалғыз межелік белгіні полярлық тәсілімен қалпына келтірудің есебін шығару. | 4 | 6 |
| СОӨЖ 3. СӨЖ 2 орындау бойынша консультация, қабылдау  СӨЖ 2 тақырыбы:  План бойынша алынған бұрыштар мен ұзындықтардың мөлшерлерін пайдалана отырып, жоғалған белгілерді қалпына келтіру |  | 25 |
| 6 | Дәріс 6. Жер бетиндг нуктен аныктау GPS | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 6. Тақырып: Жойылған жалғыз межелік белгіні тік бұрыштық керту тәсілімен қалпына келтірудің есебін шығару. | 4 | 6 |
| 7 | Дәріс 7.  Жер учаскелерінің аудандарын анықтау 1  Аудандарды анықтау әдістері | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 7. Тақырып: Жер пайдалану шекарасының жеке звеносын теодолиттік жүрістің белгілі деректері арқылы қалпына келтіру. Бақылау жұмысы. | 4 | 6 |
|  | Бақылау жұмыс |  | 8 |
|  | **Аралық бақылау** |  | **100** |
| 8 | Дәріс 8. Жер учаскелерінің аудандарын анықтау.  Аймақтарды анықтаудың графикалық тәсілі | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 8. Тақырып: Жер пайдаланулардың аудандарын аналитикалық тәсілдермен есептеп шығару | 4 | 6 |
| СОӨЖ 4. СӨЖ 3 орындау бойынша консультация, қабылдау  СӨЖ 3 тақырыбы:  Координаталар өсімшелері арқылы аналитикалық тәсілімен жер пайдаланудың ауданын есептеп табу бағдарламасын құру |  |  |
| 9 | Дәріс 9. Жылжымыйтын нысандардың кадастрлық құжаттарын жасау барысында қолданылатын карталар мен пландар. | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 9. Тақырып: Жер пайдаланулардың аудандарын графикалық және механикалық тәсілдерімен есептеп шығару | 4 | 6 |
| 10 | **Дәріс 10. Картография негізі.**  Картографияның анықтамасы  Картографиядағы-теориялық тұжырымдама  Картографияның құрылымы | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 10. Тақырып: Геодезиялық өлшеу жұмыстарын жүргізу үшін Spectra Precision Focus 6 (Trimble M3 DR) электрондық тахеометрдің құрылғысын меңгеріп алу. | 4 | 6 |
| СОӨЖ 5. СӨЖ 4 орындау бойынша консультация, қабылдау  СӨЖ 4 тақырыбы:  Жер пайдаланулардың аудандарын есептеудегі қажеттілікке қарай тиімді жолын таңдап алу |  | 25 |
| 11 | Дәріс 11 Проекциялардың бұрмалану сипатына бойынша жіктелуі.  Цилиндрлік проекция. Конусты проекция. Азимуттық проекция.  Шартты проекциялар. Жалғанцилиндрлік проекциялар. Жалған конустық проекциялар. Көпконусты проекциялар | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 11. Тақырып: Геодезиялық өлшеу жұмыстарын жүргізу үшін Spectra Precision Focus 6 (Trimble M3 DR) электрондық тахеометрдің құрылғысын меңгеріп алу (жалғасы). | 4 | 6 |
| 12 | Дәріс 12. Картографиялық бейнелеу тәсілдері. Картографиялық семиотика.  Шартты белгілер. Сызықтық белгілер. Изосызықтар. Жалған изосызықтар  Сапалық және фон. Жергілікті диаграммалар. Нүктелік әдіс. Ареалдар. Қозғалыс белгілері. Картодиаграммалар. Картограммалар | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 12. (*сабақ дала жағдайында өткізіледі*)  Тақырып: Дала жағдайында геодезиялық өлшеу жұмыстары үшін Spectra Precision Focus 6 (Trimble M3 DR) электрондық тахеометрді дайындау және орнату тәсілдерін меңгеріп алу. | 4 | 6 |
| 13 | Дәріс 13. Географиялық карталардағы жазулар және түрлері.  Картографиялық топонимика. Шетелдік атаулардың берілу формалары. Географиялық атауларды қалпына келтіру | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 13. Тақырып: Дала жағдайында геодезиялық өлшеу жұмыстары үшін Spectra Precision Focus 6 (Trimble M3 DR) электрондық тахеометрді дайындау және орнату тәсілдерін меңгеріп алу (жалғасы). | 4 | 6 |
| 14 | Дәріс 14. Картографиялық жалпыландыру (генерализация). Географиялық картанын типтері. Аналитакалық карта. Кешенді карталар. Синтетикалық карталар. Функционалдық карталардың түрлері | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 14. Тақырып: Дала түсіріс жұмыстарының нәтижелерін камеральдық өңдеу. | 4 | 6 |
| 15 | Дәріс 15. Картография және геоақпараттық жүйелер. Геоақпараттық жүйе туралы жалпы түсінік. ГАЖ жүйе тармақтары. Геоинформатика - ғылым, технология, өндіріс. Геоинформациялық картографиялау. | 2 |  |
| Зертханалық сабақ 15. Тақырып: Бақылау жұмысы. | 4 | 6 |
| СОӨЖ 7. СӨЖ 6 орындау бойынша консультация, қабылдау  СӨЖ 6 тақырыбы:  Геодезиялық кері есеп шығару арқылы жер бетінде жойылған белгілерді орынына келтіру |  | 27 |
|  | **Аралық бақылау 2** |  | **100** |

Кафедра меңгерушісі Г.Н. Нүсіпова

Дәріскер Т.Д. Джуламанов