**СИЛЛАБУС**

**2020-2021 оқу жылының күзгі семестрі**

**«5В090700-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)** | |
| **Geo 1201** | Геодезия | 112 | 15 | 30 | | 15 | | 6 | 8 |
| **Курс туралы академиялық ақпарат** | | | | | | | | | |
| **Оқытудың түрі** | **Курстың типі/сипаты** | **Дәріс түрлері** | | | **Практикалық сабақтардың түрлері** | | **СӨЖ саны** | | **Қорытынды бақылау түрі** |
| Онлайн/біріктірілген | теорияық | Кіріспе, бағдарламалық, аналитикалық т.б. дәріс | | | Вебинарлар, тренинг сабақтары | | 6 | | Емтихан |
| **Дәріскер** | Акынбеков А. К. | | | | | |  | | |
| **e-mail** | Akan.akynbekov@gmail.com | | | | | |
| **Телефондары** | 87013363262 | | | | | |

|  |
| --- |
| **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) |
| **Кадастр жұмыстары барысында геодезиялық түсіріс жүргізу, топографиялық план мен карталарды пайдалану**  **қабілетін қалыптастыру** | **ОН 1** геодезияның ғылымдар арасындағы сонымен бірге жерге орналастырудағы ролі мен маңыздылығын түсіну | **ЖИ 1.1** геодезия мен топографияның құрылымын, олардың басқа ғылымдарымен байланысын анықтау  **ЖИ 1.2** геодезияның даму тарихы арқылы түсіріс жұмыстары мен қолданылатын құрал-жабдықтарының дамуына талдау беру  **ЖИ 1.3** Қазақстан Республикасында геодезиялық қызмет құрылымын, геодезия туралы заңдарды түсініп тәжиребеде пайдалану  **ЖИ 1.4** геодезиялық түсірісте өлшеу жұмыстары өндірісінің процестері туралы білімді пайдалану  **ЖИ 1.5** геодезияда қолданылатын өлшем бірліктерін дүрыс пайдалана білу |
| **ОН 2** кадастрда геодезиялық өлшеу жұмыстары барысында координаталар жүйелерін, тура және кері геодезиялық есептерді, бағыттау тәсілдерін және есептерін білу және бағалау | **ЖИ 2.1** Жердің пішіні мен өлшемін анықтау әдістері туралы түсінік алып, топографиялық план құруда қолдану  **ЖИ 2.2** топографиялық түсірісте жер бетін жазықтыққа проектілеу әдістерін меңгеру  **ЖИ 2.3** жер бетіндегі нүктелердің орнын анықтау үшін координаталар жүйелерін пайдалануын білу  **ЖИ 2.4** дала геодезиялық түсірістегі полярлық координаталар мен оларды тік бұрышты координаталар жүйесімен байланыстыру тәсілдерін меңгеру; геодезиялық тура және кері есептерді геодезиялық өлшеулерді жүргізуде пайланып білу  **ЖИ 2.5** сызықтарды бағыттау тәсілдерін пайдалану, магниттік, географиялық азимуттарды, дирекциондық бұрыштар мен румбтарды геодезиялық өлшеу жұмыстарында қолдана білу |
| **ОН 3** Топографиялық карта мен план ерекшеліктерін кадастр жұмыстарында қолдану қабілеттілігіне ие болу | **ЖИ 3.1** кадастр жұмыстарын жүргізу барысында топографиялық план мен картаның қасиеттерін түісініп талдау, оларды пайдалану ерекшеліктеріне түсіндірме беру қабилеттілігін меңгеру  **ЖИ 3.2** топографиялық карталардың жіктелуін сипаттау  **ЖИ 3.3** топографиялық картаның математикалық негіздерін, топографиялық картаның картографиялық проекциясын геодезиялық түсірісте қолдана білу  **ЖИ 3.4** тік бұрышты координаталардың зоналық жүйесін меңгеру  **ЖИ 3.5** топографиялық карталардың разграфкасы мен номенклатурасын меңгеру  **ЖИ 3.6** топографиялық карталар мен пландардың шартты белгілерін уйреніп оларды қолдану тәсілдерін меңгеру, картографиялық жалпыластыру туралы түсінік алу  **ЖИ 3.7** Топографиялық карта мен планды оқу тәсілдерін меңгеру  Топографиялық карталар мен пландардың  **ЖИ 3.8** топографиялық план мен картада жер бедерін бейнелеу тәсілдерін меңгеру, жер бедерін зерттеу әдістерін жерге орналастыруда қолданып білу  **ЖИ 3.9** топографиялық карталардың толықтылығын, нақтылығын және дәльдігін сипаттау |
|  | **ОН 4** геодезиялық өлшеу жұмыстарында қателіктерін түсіну, түсіріс түрлерін, ұзындықтарды өлшеу әдістерін пайдалану тәсілдерін білу | **ЖИ 4.1** кадастрда геодезиялық өлшеу жүмыстарын жүргізуде өлшеу қателіктеріне баға беру және талдау  **ЖИ 4.2** геодезиялық түсіріс түрлерін жіктеу және талдап қолдану  **ЖИ 4.3** жергілікті жерде ұзындықтарды өлшеуге арналған құрал-жабдықтарын үйреніп меңгеру  **ЖИ 4.4** ұзындықтарды өлшеу тәсілдерін меңгеру |
|  | **ОН 5** геодезиялық өлшеуде бұрыш өлшеу әдістері мен тәсілдерін меңгеру | **ЖИ 5.1** жергілікті жерде горизонтальдық бұрыштарды өлшеу әдістерін меңгеру  **ЖИ 5.2** оптикалық және сандық теодолиттердіңпринципиальдық схемасын талдау  **ЖИ 5.3** оптикалық теодолиттің құрылысын – горизонтальды шеңбер, есеп алу құрылғылары, көру дүрбілері, деңгейлер, вертикальдық және горизонтальдық шеңберлері  **ЖИ 5.4** оптикалық теодолитті жұмыс жағдайына келтіру тәртібін үйрену  **ЖИ 5.5** теодолиттік түсіріс жүмыстарының дайындық кезеңін сипаттау  **ЖИ 5.6** теодолиттік түсіріс барысында алдын ала барлау (рекогносцировка) жұмыстарының тәртібін сипаттау  **ЖИ 5.7** жергілікті жерде теодолиттік жүрістерді салу, геодезиялық тіреу желісінің пункттеріне байланыстыру тәсілдерін меңгеру  **ЖИ 5.8** жергілікті жердің жағдайын түсіру әдістерін сипаттау  **ЖИ 5.9** тұйық теодолиттік жүрістегі өлшеулер нәтижелерін өңдеу тәсілін меңгеру |
|  | **ОН 6** геодезиялық өлшеуде нивелирлеу әдістері мен тәсілдерін меңгеру | **ЖИ 6.1** геометриялық нивелирлеудің мәнін және тәсілдерін түсініп алу  **ЖИ 6.2** нивелирлердің жіктелуін талдау  **ЖИ 6.3** оптикалық нивелирлердің құрылысын меңгеріп алу, нивелирлік рейкалардың қажеттілігін түсіну  **ЖИ 6.4** оптикалық нивелирлерді тексеру, жұмыс жағдайына келтіру тәсілдерін меңгеру  **ЖИ 6.5** техникалық нивелирлеу және инженерлік-техникалық нивелирлеу әдістерін қолдануын үйрену  **ЖИ 6.7** нивелирлеу журналын өңдеу әдісін, трасса профилін құрастыру тәсілдерін меңгеру  **ЖИ 6.8** нивелирлеу жұмыстары кешенін: бетті нивелирлеу әдстерін пайдаланып үйрену  **ЖИ 6.9** Топографиялық түсірістің автоматтандырылған әдістерін түсіну |
| **Пререквизиттер** | Математика | |
| **Постреквизиттер** | Кадастрдағы геодезия, Қазіргі геодезиялық аспаптар мен құрал-жабдықтар, Фотограмметрия, GIS- технологиялар, Жер кадастрлық геодезиялық жұмыстар | |
| **Әдебиет және ресурстар** | 1. Берлянт А.М. Картография. Учебник для вузов. М., Аспект Пресс, 2001. – 336 с.  2. Картография с основами топографии: Под ред. Г. Ю. Грюнберга. - М.: Просвещение, 1991.- 367 с.  3. Жмойдяк Р.А. Лабораторные занятия по картографии. Минск, БГУ, 2002. – 180 с.  4. Жоли Ф. Картография/ Фернан Жоли; [пер. с фр. Н. М. Иосилевич].- Науч.-попул. изд.- М.: АСТ: Астрель, 2005.- 158 с.  5. Кравцова В.И. Космические методы картографирования: М.: МГУ, 1995.- 239 с.  6. Кусов В.С. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки. М.: Академия, 2009.- 255 с.  7. Савиных В.П., Бородко А.В. Геодезия, картография, геоинформатика, кадастр: Энциклопедия. В 2–х т. – М.: Геодезкартиздат, южное АГП, 2008. – 960 с.  Электрондық ресурстар  1. Географические карты [Электронный ресурс]. http://www.worlds.ru/  2. ГИС [Электронный ресурс]: http://www.gisinfo.ru/products/buildsurface.htmhttp://www.e– parta.ru/index.php/2010–09–07–04–22–01/1459–2010–11–01–10–55–30  3. Глобусы [Электронный ресурс]. http://more– betta.ru/photoshop/psd/5123–Globusy v PSD – 12 Globus PSD .html | |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | ОН | ЖИ | Сағат саны | Ең жоғары балл | Білімді бағалау формасы | Сабақты өткізу түрі / платформа |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кіріспе бөлімі** | | | | | | | |
| 1 | **Д.** Кіріспе, геодезия пәні, геодезия пәнінің мақсаты мен мәндеттері | ОН 1 | ЖИ 1.1  ЖИ 1.2  ЖИ 1.3 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 1 | **ПС** Геодезияның даму тарихынан қысқаша мәліметтер. | ОН 1 | ЖИ 1.2  ЖИ 1.3 | 2 | 8 |  |  |
| 1 | **ЗС** Масштаб. Масштаб түрлері. Топографиялық карталар мен пландардың, ұсақ масштабты шолу географиялық карталардың масштабы | ОН 1 | ЖИ 1.3  ЖИ 1.4  ЖИ 1.5 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| **Модуль I. Геодезиядағы координаттық жүйелері** | | | | | | | |
| 2 | **Д.** Жердің пішіні мен өлшемі | ОН2 | ЖИ 2.1 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 2 | **ПС** Жер бетін жазықтыққа проектілеу әдістері | ОН2 | ЖИ 2.2 | 2 | 8 |  |  |
| 2 | **ЗС** Көлденең масштаб, карта бойынша ара қашықтықты өлшеу тәсілдері және құрал-жабдықтары | ОН2 | ЖИ 2.1  ЖИ 2.2  ЖИ 2.3 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 3 | **Д.** Жер бетіндегі нүктелердің орнын анықтау үшін координаталар жүйелері | ОН2 | ЖИ 2.1  ЖИ 2.2  ЖИ 2.3 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 3 | **ПС** Координаттардың жазық тік бұрышты және полярлық жүйелердің байланысы | ОН2 | ЖИ 2.1  ЖИ 2.2  ЖИ 2.3 | 2 | 8 |  |  |
| 3 | **ЗС** Топографиялық план және карталар бойынша аудан өлшеу тәсілдері және құрал-жабдықтары (палетка, планиметр) | ОН2 | ЖИ 2.2  ЖИ 2.3  ЖИ 2.4 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 3 | **СОӨЖ 1. СӨЖ орындау бойынша консультация** | ОН2 | ЖИ 1.1  ЖИ 1.2  ЖИ 1.3 |  |  |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 3 | **СӨЖ 1.** Геодезия ғылымдарының даму тарихы | ОН2 | ЖИ 1.1  ЖИ 1.2  ЖИ 1.3 |  | 15 | Логикалық тапсырма |  |
| 4 | **Д.** Топографиялық картаның рамкасы | ОН3 | ЖИ 3.1  ЖИ 3.2  ЖИ 3.4  ЖИ 3.5 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 4 | **ПС** Тура және кері геодезиялық есептер | ОН2 | ЖИ 2.3  ЖИ 2.4 | 2 | 8 |  |  |
| 4 | **ЗС** Тура және кері геодезиялық есептерді шығару | ОН2 | ЖИ 2.3  ЖИ 2.4 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 5 | **Д.** Мемлекеттік геодезиялық желісі | ОН3 | ЖИ 2.1 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 5 | **ПС** Өткен тақырыптар бойынша бақылау жұмысы | ОН1-  ОН3 | ЖИ 1.1-  ЖИ 3.1 | 2 | 8 |  |  |
| 5 | **ЗС** Топографиялық карта бойынша географиялық координаттарды анықтау тәсілдері | ОН2  ОН3 | ЖИ 2.3  ЖИ 3.1 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма |  |
| 5 | **СОӨЖ 2. СӨЖ 2 орындау бойынша консультация** | ОН1  ОН2 | ЖИ 1.2  ЖИ 1.3  ЖИ 2.1  ЖИ 2.2 |  |  |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 5 | **СӨЖ 2**  Жердің пішіні және өлшемі туралы тағы да оларды анықтау әдістері туралы көз қарастардың дамуы | ОН1  ОН2 | ЖИ 1.2  ЖИ 1.3  ЖИ 2.1  ЖИ 2.2 |  | 15 | Логикалық тапсырма |  |
| 5 | **АБ 1** |  |  |  | 100 |  |  |
| **Модуль II. Сызықтарды бағыттау. Өлшеу қателіктер теориясынан жалпы мәліметтер** | | | | | | | |
| 6 | **Д.** Сызықтарды бағдарлау | ОН2 | ЖИ 2.5 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 6 | **ПС** Сызықтарды бағыттау | ОН2 | ЖИ 2.5 | 2 | 8 |  |  |
| 6 | **ЗС** Жергілікті жерде картаның көмегімен бағыт алу, жергілікті жерде компастың көмегімен бағыт алу | ОН2 | ЖИ 2.5 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 7 | **Д.** Өлшеу қателіктер теориясы элементтеріне жалпы мәліметтер | ОН4 | ЖИ 4.1  ЖИ 4.2  ЖИ 4.3  ЖИ 4.4 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 7 | **ПС** Бір шаманы теңдәльдікті өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеу | ОН4 | ЖИ 4.1  ЖИ 4.2  ЖИ 4.3  ЖИ 4.4 | 2 | 8 |  |  |
| 7 | **ЗС** Топографиялық карта бойынша сызықтарды бағыттау тәсілдері және транспортир қолдану ерекшеліктері | ОН2 | ЖИ 2.5 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 8 | **Д.** Топографиялық карта мен план | ОН3 | ЖИ 3.1  ЖИ 3.2  ЖИ 3.3  ЖИ 3.4 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 8 | **ПС** Азимут бойынша жүрудің сызбасын (схемасын) құрастыру | ОН2 | ЖИ 2.5 | 2 | 8 |  |  |
| 8 | **ЗС** Азимут бойынша жүрудің сызбасын (схемасын) құрастыру | ОН2 | ЖИ 2.5 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 8 | **СОӨЖ 3. СӨЖ 3 орындау бойынша консультация** | ОН2 | ЖИ 2.1 |  |  |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 8 | **СӨЖ 3**  Геодезия мен топографияда қолданылатын координаталар жүйелері туралы түсінік | ОН2  ОН3 | ЖИ 2.3  ЖИ 2.4  ЖИ 3.4  ЖИ 3.5 |  | 15 | Логикалық тапсырма |  |
| 9 | **Д.** Топографиялық картаның математикалық негізі | ОН3 | ЖИ 3.3 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 9 | **ПС** Тік бұрышты координаталардың зоналық жүйесі, тік бұрышты координаттарды анықтау тәсілдері | ОН3 | ЖИ 3.4 | 2 | 8 |  |  |
| 9 | **ЗС** Тік бұрышты координаттарды анықтау тәсілдері | ОН3 | ЖИ 3.4 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 10 | **Д.** Топографиялық карталардың разграфкасы мен номенклатурасы | ОН3 | ЖИ 3.5 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 10 | **ПС** Топографиялық карталардың разграфкасы мен номенклатурасы. Бақылау жұмысы | ОН3 | ЖИ 3.5 | 2 | 8 |  |  |
| 10 | **ЗС** Топографиялық карталардың разграфкасы мен номенклатурасы | ОН3 | ЖИ 3.5 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 10 | **СОӨЖ 4. СӨЖ 4 орындау бойынша консультация** | ОН3 | ЖИ 3.1  ЖИ 3.2  ЖИ 3.3  ЖИ 3.4  ЖИ 3.5  ЖИ 3.7 |  |  |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 10 | **СӨЖ 4**  Масштабы 1:1 000 000 Халықаралық топографиялық карта, пайда болу тарихы, оның қажеттілігі және маңыздылығы | ОН3 | ЖИ 3.1  ЖИ 3.2  ЖИ 3.3  ЖИ 3.4  ЖИ 3.5  ЖИ 3.7 |  | 15 | Проблемалық тапсырма |  |
| 10 | **МТ (Midterm Exam)** |  |  |  | 100 |  |  |
| **Модуль IV. Топографиялық картаның мазмұны** | | | | | | | |
| 11 | **Д.** Топографиялық карталар мен пландардың шартты белгілері, картографиялық жалпыластыру туралы түсінік | ОН3 | ЖИ 3.6  ЖИ 3.7 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 11 | **ПС** Картографиялық жалпыластыру туралы түсінік | ОН3 | ЖИ 3.6  ЖИ 3.7 | 2 | 8 |  |  |
| 11 | **ЗС** Топографиялық картада планиметрдің (электрондық) көмегімен су жинау алабының ауданын анықтау | ОН3 | ЖИ 3.6  ЖИ 3.7  ЖИ 3.8 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 12 | **Д.** Топографиялық карталар мен пландардың географиялық мазмұны | ОН3 | ЖИ 3.8 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 12 | **ПС** Жер бедерінің мөлшерлі көрсеткіштерін анықтау тағы горизонтальдардың көмегімен топографиялық карталар бойынша басқа да есептерді шешу | ОН3 | ЖИ 3.8 | 2 | 8 |  |  |
| 12 | **ЗС** Жер бедерінің мөлшерлі көрсеткіштерін анықтау тағы горизонтальдардың көмегімен топографиялық карталар бойынша басқа да есептерді шешу | ОН3 | ЖИ 3.8 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 12 | **СОӨЖ 5. СӨЖ 5 орындау бойынша консультация** | ОН3 | ЖИ 3.6 |  |  |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 12 | **СӨЖ 5**  Топографиялық карталар мен пландардың шартты белгілер жүйесі | ОН3 | ЖИ 3.6 |  | 15 | Логикалық тапсырма |  |
| 13 | **Д.** Топографиялық карта бойынша жер бедерін зерттеу | ОН3 | ЖИ 3.8 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 13 | **ПС** Топографиялық карта бойынша гипсометриялық профиль жасау тәсілдері | ОН3 | ЖИ 3.8 | 2 | 8 |  |  |
| 13 | **ЗС** Топографиялық карта бойынша гипсометриялық профиль жасау тәсілдері | ОН3 | ЖИ 3.8 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 14 | **Д.** Топографиялық карталардың толықтылығы, нақтылығы және дәлдігі | ОН3 | ЖИ 3.9 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 14 | **ПС** Гипсометриялық профиль шартты беліглері, талдау ерекшеліктері | ОН3 | ЖИ 3.8  ЖИ 3.6 | 2 | 8 |  |  |
| 14 | **ЗС** Гипсометриялық профиль сызбасын қорғау | ОН3 | ЖИ 3.6  ЖИ 3.8 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 15 | **Д.** Дала өлшеулері және оларды өңдеу нәтижелеріне қойылатын талаптар, қорытынды | ОН5  ОН6 | ЖИ 5  ЖИ 6 | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 15 | **ПС** Бақылау жұмысы | ОН3 | ЖИ 3.1-  ЖИ 3.9 | 2 | 8 |  |  |
| 15 | **ЗС** Тест тапсырмасы | ОН3 | ЖИ 3.1-  ЖИ 3.9 | 1 | 6 | Логикалық тапсырма | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 15 | **СОӨЖ 6. СӨЖ 6 орындау бойынша консультация** | ОН3 | ЖИ 3.1  ЖИ 3.2  ЖИ 3.5  ЖИ 3.7  ЖИ 3.3 |  |  |  | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 15 | **СӨЖ 6**  Қазақстан Республикасынла топографиялық карталар мен пландар жасау, пайдалану және сақтау ерекшеліктері | ОН3 | ЖИ 3.1  ЖИ 3.2  ЖИ 3.5  ЖИ 3.7  ЖИ 3.3 |  | 15 | Логикалық тапсырма |  |
| 15 | **АБ2** |  |  |  | 100 |  |  |

[Қысқартулар: ӨТС – өзін-өзі тексеру үшін сұрақтар; ТТ – типтік тапсырмалар; ЖТ – жеке тапсырмалар; БЖ – бақылау жұмысы; АБ – аралық бақылау.

Ескертулер:

- Д және ПС өткізу түрі: MS Team/ZOOM-да вебинар (10-15 минутқа бейнематериалдардың презентациясы, содан кейін оны талқылау/пікірталас түрінде бекіту/есептерді шешу/...)

- БЖ өткізу түрі: вебинар (бітіргеннен кейін студенттер жұмыстың скриншотын топ басшысына тапсырады, топ басшысы оларды оқытушыға жібереді) / Moodle ҚОЖ-да тест.

- Курстың барлық материалдарын (Д, ӨТС, ТТ, ЖТ және т.б.) сілтемеден қараңыз (Әдебиет және ресурстар, 6-тармақты қараңыз).

- Әр дедлайннан кейін келесі аптаның тапсырмалары ашылады.

- БЖ-ға арналған тапсырмаларды оқытушы вебинардың басында береді.]

Декан В.Г. Сальников

Методбюро төрағасы Ә.Ғ. Көшім

Кафедра меңгерушісі Г.Н. Нүсіпова

Оқытушы Акынбеков А. К.