Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

«Түркістан Ахмет Ясауи» кәсіби колледжі

«Есептеу техникасы және бағдарламамен қамтамасыздандыру» бөлімшесі

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КЕЛІСІЛДІ  Әдіскер  \_\_\_\_\_\_\_\_ Ә.Керімқұл  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_ 2021 ж. |  | БЕКІТЕМІН  Директордың оқу жұмысы жөніндегі орынбасары  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Есенқұлова  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 ж. |

**КМ 04.** Ерекшеліктің графикалық тілін қолдана отырып, жобалық және техникалық құжаттаманың құрамдастарын әзірлей отырып, орта деңгейдегі бағдарламалау дағдыларын қолдану

**КМ 04.03.** Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің технологиясын жобалау

**ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ - ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР**

**Мамандығы:** 1304000 – Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

**Біліктілігі:** 130404 3 – Электрондық есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету

**Оқу түрі:** Күндізгі негізгі білім базасында

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бағдарламаны талқылап, бекітуге ұсынған отырыс** | **Күні, хаттама** | **Қызметі** | **Аты-жөні** | **Қолы** |
| «Есептеу техникасы және бағдарламамен қамтамамасыздандыру» бөлімше мәжілісі | 31.08.21 ж. №1 хат | Бөлімше меңгерушісі | І.Керімбек |  |
| «Бағдарламалау және дизайн» пәндік (циклдік) комиссиясы | 31.08.21 ж. №1 хат | Пәндік (циклдік)  комиссия төрайымы | А.Халилаева |  |
| Құрастырған |  | Оқытушы | Е.Тұрсынбек |  |

**Түсіндірмелік жазба**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Нұсқаларды бақылау:** Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің технологиясын жобалау | | | |
| **Нұсқа нөмірі:** | **КМ 04.03** | Құрылған күні: | 31.08.2021ж. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оқу семестрі/сағат:** 112 сағат | | | | | | |
| **Семестр:** | 112 сағ | **Семестр: 5** | 80 сағ | **Семестр: 6** |  | 32 сағ |
| **Курс:** | 3-курс | | | | | |
| **Топ:** | ЭЕМ-0919-3 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Білім беру бағдарламасы мен оқытуға арналған жұмыс жоспары бойынша оқу мерзімінің көлемі(сағат) | | | | | | | | | |
| **Барлығы:** | 112 сағат | **Теор. сабақ сабақтар** | 56 сағат | **Практикалық сабақтар** | 56 сағат | **Курстық жоба** |  | **Кеңес** | 20 |
| **Қадағалау үлгісі:** | Сынақ, емтихан | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Оқыту кезеңі:** 5,6-семестр | | | |
| **Басталу күні:** | 01.09.2021 ж. | **Аяқталу күні:** | 06.11.2021 ж |
| **Орындалу орны:** | Колледж ғимараты кабинет №107 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Қажет оқу құралдары,жабдықтар мен ұйымдастыру үдерістері** | |
| **Кітаптар:** | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли,2007-308б.  C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б.  Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c.  Постолит Visual Studio .NET: разработка приложений баз данных / Постолит, Анатолий. - М.: СПб: БХВ, 2015. - 240 c. |
| **Әдістемелік әзірлемелер** | Интерактивті тақта, презентация, иллюстрациялық суреттер, бейнероликтер, нұсқыау парталары, үлгілер |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Саб. №** | **Тараулардың және тақырыптардың атаулары** | **Сағ. Саны** | **Саб. түрі** | **Қажетті оқу материалдар мен жабдықтар** | | **ОЖЖ сәйкес бағалау критерийлері** | | **Тексеру сынағы** | | |
|  | **І тарау. SQL тілінде бағдарламалау негіздері** | **26** | ЭЕМ-0919-3 |  |  | |  | |  |
| 1 | SQL тіліне кіріспе  Мәліметтер типтері | 2 | 04.09.21 | Теор. сабақ | SQL тілінде сұраныстар жасау. | | SQL тілімен танысады | | Фронтальді сұрақтар |
| 2 | Microsoft SQL SERVER орнату және баптау | 2 | 06.09.21 | Теор. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | SQL тілінің мәліметтер типтерімен жұмыс жасайды | | Фронтальді сұрақтар |
| 3 | ДҚБЖ MS SQL Server ортасы туралы жалпы мәліметтер. | 2 | 06.09.21 | Тәжір. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | Microsoft SQL SERVER орнатады және баптау ортасымен танысады | | Фронтальді сұрақтар |
| 4 | Деректер базасы мен кестелерді құру | 2 | 06.09.21 | Тәжір. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | ДББЖ MS SQL Server ортасында кесте құруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 5 | Деректерді манипуляциялау командалары | 2 | 11.09.21 | Тәжір. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли . | | Кестелерді құрылымын өзгертіуді және жоюды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 6 | Құрылымның өзгеруі және кестелерді жою | 2 | 13.09.21 | Тәжір. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | insert, update, delete командалары арқылы деректерді түрлендіруді үйренеді. Select командасы арқылы кестелерден керекті ақпаратты алуды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 7 | Ақпараттарды кестеден алу. | 2 | 13.09.21 | Аралас сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | Select командасы арқылы ақпаратты экранға шығаруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 8 | Стандартты функцияларды қолдану | 2 | 13.09.21 | Тәжір. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | Inner join, right join, left join операциялары арқылы кестелерді біріктіруді үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 9 | Кестелерді байланыстыру | 2 | 18.09.21 | Тәжір. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | Кестелерді байланыстыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 10 | Бірден-көпке, көптен-көпке байланыстыру тәсілдері | 2 | 20.09.21 | Тәжір. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | Бірден-бірге, Бірден-көпке байланысын үйренеді | |  |
| 11 | Кестелерді біріктіру және Inner join операциясымен жұмыс жасау | 2 | 20.09.21 | Лекция | ИзучаемSQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | Кестелерді біріктіруді үйренеді. Inner join операциясымен жұмыс жасауды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 12 | Right join, Left join операцияларымен жұмыс жасау | 2 | 20.09.21 | Лекция | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли . | | Right join, Left join опрацияларымен кестелерді біріктіріп жұмыс жасау | | Фронтальді сұрақтар |
| 13 | Қарапайым мәзір құру | 2 | 25.09.21 | Тәжір. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли . | | Бағдарламалау ортасында жұмыс жасауды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 14 | Бірінші,екінші және үшінші қалыпты форма ережесі арқылы кесте құру | 2 | 27.09.21 | Тәжір. сабақ | Изучаем SQL. Оқулық.Санкт-Петербург-Москва: Алан Бьюли | | Екінші қалыпты форма, үшінші қалыпты форма ережелері арқылы кестелерге декомпозиция жасауды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
|  | **ІІ тарау.**  **Объектілі -бағытты бағдарламалау  және бағдарлама жасау** |  |  |  |  | |  | |  |
| 15 | Объектілі -бағытты бағдарламалау түсінік. Класс және объект танысу | 2 | 27.09.21 | Тәжір. сабақ | C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б. | | Объектілі -бағытты бағдарламалаумен танысады. Оның не үшін қолданылатыны туралы түсінік алады Класс және объект жайлы жалпы түсінік алып танысады | | Фронтальді сұрақтар |
| 16 | Класс және объект.  Олармен жұмыс жасап үйрену. | 2 | 27.09.21 | Тәжір. сабақ | C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б. | | Класс және объекттермен бағдарлама жазып үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 17 | Конструктор және Деструктор. this кілт сөзі. | 2 | 02.10.21 | Тәжір. сабақ | C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б. | | Конструктор және Деструктормен танысады кез-келген бағдарламау тілінде бағдалама жазып үйренеді this кілт сөзі не үшін қажет екенін үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 18 | Класс String.Мәтінмен жұмыс | 2 | 04.10.21 | Теор. сабақ сабақ | C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б. | | String классы арқылы мәтінмен жұмыс жасауды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар |
| 19 | Операторларды қайта жүктеу | 2 | 04.10.21 | Тәжір. сабақ | C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б. | | Класс индексаторларымен жұмыс жасауды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 20 | Қасиеттер мен Индексаторлар | 2 | 04.10.21 | Тәжір. сабақ | C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б. | | Класс қасиеттерін және идексаторлармен жұмыс жасауды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 21 | Мұрагерлік | 2 | 09.10.21 | Тәжір. сабақ | C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б. | | Базалық класс деген не? Осы базалық класстан жаңа мұрагерлік классты алуды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 22 | Абстракттілі класс және Интефейстер | 2 | 11.10.21 | Тәжір. сабақ | C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б. | | Абстракттілі класс және интерфейстермен жұмыс жасап үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 23 | Полиморфизм | 2 | 11.10.21 | Тәжір. сабақ | C# Программирование для начинающих Васильев.А.Н,2021-581б. | | Полиморфизммен танысып, осы полиморфизммен интерфейстертерді имплемент жасауды үйренді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 24 | Мобильді қосымша мен жұмыс үстелі қосымшасының айырмашылығы | 2 | 11.10.21 | Теор. сабақ сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Мобильді қосымша мен жұмыс үстелі қосымшасының айырмашылығы түсінеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 25 | Экран компоненттері және олардың қасиеттері | 2 | 16.10.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 26 | Button батырмасы қағидаларын өңдеу | 2 | 18.10.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 27 | Деректер  қоры нормализациясы | 2 | 18.10.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Деректер  қоры нормализациясы деген не?  бірінші қалыпты форма арқылы кестелерге декомпозиция жасауды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 28 | Мәтінмәндік мәзір | 2 | 18.10.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 29 | Көрініс жұмыс қосымшасындағы компонент | 2 | 23.10.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 30 | Әрекетті құру және шақыру | 2 | 25.10.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 31 | Жоғарғы мәзірдің орналасуын әзірлеу | 2 | 25.10.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | ОББ ортасында мультимедиамен жұмыс жасайтын компанентті пайдаланып жоба құру жолдарын үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 32 | Батырмалар байланысы | 2 | 25.10.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 33 | Енгізу және шығару амалдары | 2 | 30.10.21 | Тәжір. сабақ | . Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді сұқпат терезелерімен жұмыс жасауды үйрену | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 34 | Кітапханалар тізбегін пайдалану | 2 | 01.11.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 35 | Жоғарғы мәзірдің орналасуын әзірлеу | 2 | 01.11.21 | Тәжір. сабақ | Кариев, Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C# (+ CD-ROM) / Ч.А. Кариев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 501 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 36 | Деректерді сақтау, SQL | 2 | 01.11.21 | Тәжір. сабақ | Постолит Visual Studio .NET: разработка приложений баз данных / Постолит, Анатолий. - М.: СПб: БХВ, 2015. - 240 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 37 | SQL. Шарттарды көрсете отырып, жаңарту және жою әдістері | 2 | 03.11.21 | Тәжір. сабақ | Постолит Visual Studio .NET: разработка приложений баз данных / Постолит, Анатолий. - М.: СПб: БХВ, 2015. - 240 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 38 | Байланысты кестелерден сұраулар. SQL-дегі ішкі JOIN. RawQuery әдісі | 2 | 03.11.21 | Тәжір. сабақ | Постолит Visual Studio .NET: разработка приложений баз данных / Постолит, Анатолий. - М.: СПб: БХВ, 2015. - 240 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 39 | SQL-тегі транзакциялар | 2 | 03.11.21 | Тәжір. сабақ | Постолит Visual Studio .NET: разработка приложений баз данных / Постолит, Анатолий. - М.: СПб: БХВ, 2015. - 240 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
| 40 | SQL бойынша шағын FAQ | 2 | 06.11.21 | Тәжір. сабақ | Постолит Visual Studio .NET: разработка приложений баз данных / Постолит, Анатолий. - М.: СПб: БХВ, 2015. - 240 c. | | Программалық өнімді жобалауды жүзеге асыруды үйренеді | | Фронтальді сұрақтар бағдарлама жазу |
|  | **ІІІ тарау.**  **Курстық жоба** |  |  |  |  | |  | |  |
| 41 | Тақырып таңдау | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жоба тақырыптары бар тізім | | Оқушылар өз еркіммен тақырып таңдайды | | Тақырыпты бекіту |
| 42 | Тақырыпқа сай жоспар құру | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Оқушылар тақырыптарына сай жоспар яғни курстық жобаның мазмұнын құрады | | Электронды нұсқасын көрсету |
| 43 | Курстық жобаның құрылымын түсіндіру | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауымен танысады | | Әдістемелік нұсқауымен танысу |
| 44 | Курстық жобаның үлгіге сай безендіруін түсіндіру | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Курстық жобаның үлгіге сай безендіріп, қателіктерін түзетеді. | | Қателіктерді түзету |
| 45 | Курстық жобаның кіріспе бөлімін түсіндіру | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Кіріспе бөлімінде жазылатын мәселелерді жазады | | Кіріспе бөлімін түсіндіру |
| 46 | Курстық жобаның бірінші бөлімін түсіндіру | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Бірінші бөлімінде жазылатын мәселелерді жазады | | Бірінші бөлімін түсіндіру |
| 47 | Курстық жобаның екінші бөлімін түсіндіру | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Екінші бөлімінде жазылатын мәселелерді жазады | | Екінші бөлімін түсіндіру |
| 48 | Курстық жобаның қорытынды бөлімін түсіндіру | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Қорытынды бөлімінде жазылатын мәселелерді жазады | | Қорытынды бөлімін түсіндіру |
| 49 | Тақырыптарына байланысты әрбір оқушыға кеңес беру | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Өздерінің тақырыптарына байланысты кеңес алады | | Алған білімін түсіндіру |
| 50 | Жоба құру және нәтижесін алу | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Жоба құрады және нәтижелерін алады | | Нәтижелерін көрсету |
| 51 | Курстық жоба мәселелерін талқылау | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Шешілмеген мәселелерді шешеді | | Шешілген мәселелерді көқрсету |
| 52 | Теор. сабақ бөлімге жоба жасаушы бағдарлама туралы мәлімет жазу | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Теор. сабақ бөлімге жоба жасаушы бағдарлама туралы жазады | | Теор. сабақ бөлімін көрсету |
| 53 | Теор. сабақ бөлімге жоба туралы мәлімет жазу | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Теор. сабақ бөлімге жоба туралы мәлімет жазады | | Теор. сабақ бөлімін көрсету |
| 54 | Курстық жобаны қорытындылау | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Курстық жобаны қорытындысын жазады | | Курстық жобаның қорытындысын көрсету |
| 55 | Курстық жобаны алдын ала қорғау | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Курстқ жобаны қорғайды | | Бағдарламаны қорғау |
| 56 | Курстық жобаны қорғау және бағалау | 2 |  | Тәжір. сабақ | Курстық жобаның әдістемелік нұсқауы | | Курстық жобаны қорғайды | | Бағдарламаны өткізу |
|  | **Барлығы** | **112** |  |  |  | |  | |  |