**ТОО «АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КЕЛІСІЛДІ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (қолы) (А.Ж.Т)  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ж. |  | БЕКІТЕМІН  Директордың ОӘІ жөніндегі орынбасары  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шаймуханбетова К.А.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ж. |

**Жұмыс оқу бағдарламасы**

Мәліметтер базасы .  
 (модульдің немесе пәннің атауы)

Мамандығы 1304000-Есептеу техникасы және бағдарламалау қамтамасыз ету  
(коды және атауы)

Біліктілігі 1304043-Техник бағдарламашы .

(коды және атауы)

Оқу түрі күндізгі негізгі орта білім беру базасында  
Курс IV Топ (-тар) П 17-09 К Жалпы сағат саны 40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Құрастырған | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Абишев Е.Б .  А.Ж.Т. |
|  |
|  |

Оқу-әдістемелік кеңес отырысында қаралды және келісілді

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ ж. Хаттама № \_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Колледж әдіскері | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Наутиева Ж.И. .  А.Ж.Т. |

«ЕТжБҚ» Пәндік (циклды) комиссия отырысында қаралған

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ ж. Хаттама № \_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПЦК төрағасы | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Абишев Е.Б. .  А.Ж.Т. |

**Түсіндірме жазба**

1. **Пәннің/модульдің сипаттамасы**

«Мәліметтер базасы» пәні бойынша жұмыс оқу бағдарламасы Қазақстан Республикасының техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу жоспарлары мен білім беретін оқу бағдарламаларына сәйкес 23.08.2012 жылғы №1080 МЖМБС және 1304000 – «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» мамандығы бойынша 15.06.2015 жылғы №384 бұйрыққа сәйкес әзірленді.

«Мәліметтер базасы» жұмыс бағдарламасына мәліметтер базасын құру, мәліметтер моделінің негізгі түсініктері, мәліметтер базасын қалыпқа келтіру, мәліметтер базасын басқару жүйесі, SQL тілі, операторлар, сұраулар, агрегаттық функциялар, күрделі сұраулар мен триггерлер кіреді.

Жұмыс оқу бағдарламасын іске асыру үшін, бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау мақсатында: интерактивті тақта, дербес компьютерлер, бағдарламалық қамтамасыз ету, интернет ресурстар, виртуалды стендтер пайдаланылады.

«Мәліметтер базасы» пәні бойынша осы жұмыс оқу бағдарламасы Техникалық және кәсіптік білім беру мекемелері үшін оқу бағдарламасының негізі болып табылады.

1. **Қалыптастырылатын құзыреттілік**

Мақсаты: мәліметтер базасының теориясын, реляциялық алгебраны және SQL сұрау тілін меңгеру, студенттерді мәліметтер базасында кестелер мен сұраулар құруға, мәліметтер базасының архитектурасын жобалауға, мәліметтер базасымен күрделі қосымшалар жасауға үйрету.

Міндеттері:

1) Мәліметтер базасының негіздерін сапалы игеруге жағдай жасау, мәліметтер базасының сызбаларын жобалау, SQL-де қарапайым және күрделі сұрауларды жазу;

2) Коммуникативтік дағдыларды, оның ішінде ақпаратты дәл және сауатты беру, сондай-ақ жарияланымдар мен электрондық құралдарды қоса алғанда, әртүрлі көздерден алынған ақпаратты пайдалану қабілетін дамыту;

3) Тәуелсіздік, жауапкершілік, бастамашылдық, табандылық, төзімділік сияқты жеке қасиеттерді дамыту, өз бетінше жұмыс істеу үшін де, топта жұмыс істеу үшін де қажет;

1. **Қажетті оқу құралдары, жабдықтар**

Тақта, проектор, оқу әдебиеттері, интернет-ресурстар, топтық жұмысқа арналған Trello платформасы.

|  |  |
| --- | --- |
| Оқытушының байланыс ақпараты: | |
| А.Ж.Т. Абишев Ернар Болатұлы | тел.: +7 708 752 93 20 |
| е-mail: ernar05091997@gmail.com |

**Жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Мәліметтер базасы** | | | | |
| Бағдарламаның мазмұны | Барлығы  сағат | оның ішінде | | |
| Бөлімдер, тақырыптар | Теориялық | зертханалық-практикалық | Өндірістік оқыту/  кәсіптік практика |
|  | **1 Бөлім. Мәліметтер базасы теориясының негіздері** |  |  |  |  |
|  | Тақырып 1.1 Негізгі ұғымдар мен анықтамалар | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 1.2 Деректер моделі | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 1.3 Реляциялық деректер моделі | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 1.4 Реляциялық алгебра | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 1.5 Қатынастарды қалыпқа келтіру | 2 | 2 |  |  |
|  | **2 Бөлім. Мәліметтер базасын жобалау** |  |  |  |  |
|  | Тақырып 2.1 Деректер қорының логикалық және физикалық құрылымы | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 2.2 Реляциялық деректер базасын жобалау | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 2.3 Жобалау әдістемесі | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 2.4 мәліметтер базасын жобалауды автоматтандыру құралдары | 2 | 2 |  |  |
|  | **3 Бөлім. Мәліметтер базасын басқару жүйелері** |  |  |  |  |
|  | Тақырып 3.1 ДҚБЖ негізгі түсініктері. ДҚБЖ функциялары және типтік ұйымы | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.2 ДҚБЖ жіктелуі және салыстырмалы сипаттамасы | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.3 SQL сұрау тілі туралы жалпы мәліметтер | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.4 Мәліметтерді анықтау тілінің операторлары | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.5 SQL тілін қолдана отырып кестелер құру және жою | 2 |  | 2 |  |
|  | Тақырып 3.6 Мәліметтерді басқару операторлары | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.7 SQL тілін пайдаланып жазбаларды қосу | 2 |  | 2 |  |
|  | Тақырып 3.8 Предикаттар | 2 |  |  |  |
|  | Тақырып 3.9 SQL тілін пайдаланып жазбаларды өңдеу | 2 |  | 2 |  |
|  | Тақырып 3.10 SQL тілін пайдаланып кестелерден деректерді іріктеу | 2 |  | 2 |  |
|  | Тақырып 3.11 SQL тілін пайдаланып транзакцияларды басқару | 2 |  | 2 |  |
|  | **Барлығы:** | **40** | **30** | **10** |  |