**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**

Көлемді есептеулер .  
 (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**

«Көлемді есептеулер» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны «Алгоритмдеу және бағдарламалау», «Объектіге бағытталған бағдарламалау» және «Web-бағдарламалау» пәндерінің мазмұнын қамтиды.

«Көлемді есептеулер» пәні бойынша жұмыс бағдарламасында 5 бөлім қарастырылған: «Көлемді есептеулердің дамуы», «Көлемді есептеулердің моделі мен құрамы», «Көлемді есептеулер мен ұсынылған сервис», «G Suite платформасы», «Чат-бот технологиясына кіріспе».

1. **Қалыптастырылатын құзыреттілік**

Мақсаты: «Көлемді есептеулер» үлгілік оқу бағдарламасы білім алушыларға виртуальдану технологиясын және оның құрамы мен сипаттамасын, сервис моделін,кеңейту моделін, көлемді жүйелер архитектурасын, көлемді есептеудің негізгі моделін ұсыну қызметтерін:Software as a Service (SaaS) (ПО- қызмет түрінде) Рlаtform as a Service (РааS), инфрақұрылым сервисі түрінде (Infrastructure as a Service IaaS), басқа да көлемді сервистер (ХааS). Infrastructure as a Service IaaS. Саse studies коғамдык ортасын, бағдарламалауды (мысалы G Suite). Бағдарламамен қамтамасыздандыруды құру принципі мен әдісін, қоғамдық ортаны, G Suite жағдайын шолу платформасын, өңдеу ортасын, әзірлеуші құралдарымен, платформаның негізгі компоненттерімен, жеке бұлтты құру және жөндеу технологиясын оқып зерделеуді қарастырады.

Міндеттері:

1) Көлемді есептеулер негіздерін сапалы игеруге жағдай жасау, көлемді технологияларды жобалау, құру және олармен жұмыс істеу;

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**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Көлемді есептеулер** | | | | |
| Бағдарламаның мазмұны | Барлығы  сағат | оның ішінде | | |
| Бөлімдер, тақырыптар | Теориялық | зертханалық-практикалық | Өндірістік оқыту/  кәсіптік практика |
|  | **1 бөлім. Көлемді есептеулердің дамуы** | **4** | **4** |  |  |
|  | Тақырып 1.1 Көлемді есептеулер технологиясына кіріспе | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 1.2 Көлемді есептеулердің негізгі сипаттамасы | 2 | 2 |  |  |
|  | **2 бөлім. Көлемді есептеулердің моделі мен құрамы** | **6** | **6** |  |  |
|  | Тақырып 2.1 Виртуалдану технологияласы | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 2.2 Сервис моделі | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 2.3 Кеңейту моделі | 2 | 2 |  |  |
|  | **3 бөлім. Көлемді есептеулер мен ұсынылған сервис** | **14** | **14** |  |  |
|  | Тақырып 3.1 Көлемді есептеудің негізгі моделін ұсыну қызметі: Software as a Service (SaaS) (ПО-қызмет түрінде). | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.2 Software as a Service (SaaS) (БҚ-қызмет түрінде) көлемді есептеу. | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.3 Көлемді есептеудің негізгі моделін ұсыну қызметі: Platform as a Service (PaaS) | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.4 Platform as a Service (PaaS) көлемді есептеу. | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.5 Көлемді есептеудің негізгі моделін ұсыну қызметі: ифрақұрылым сервисі түрінде (Infrastructure as a Service, IaaS) | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.6 Инфрақұрылым сервисі түрінде (Infrastructure as a Service, IaaS) | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 3.7 CRM жүйелер | 2 | 2 |  |  |
|  | **4 бөлім. G Suite платформасы** | **8** | **2** | **6** |  |
|  | Тақырып 4.1 G Suite платформасына кіріспе | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 4.3 Google Docs | 2 |  | 2 |  |
|  | Тақырып 4.4 Google Forms | 2 |  | 2 |  |
|  | Тақырып 4.5 G Suite платформасындағы топтық жұмыс | 2 |  | 2 |  |
|  | **5 бөлім. Чат-бот технологиясына кіріспе** | **8** | **4** | **4** |  |
|  | Тақырып 5.1 Чат-бот технологиясына кіріспе | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 5.2 Чат-ботты Telegram әлеуметтік желісінде құру | 2 | 2 |  |  |
|  | Тақырып 5.3 Чат-ботты Python-да (PyTelegramAPI) әзірлеу | 2 |  | 2 |  |
|  | Тақырып 5.4 Чат-боттты Heroku платформасында жариялау | 2 |  | 2 |  |
|  | **Барлығы:** | **40** | **30** | **10** |  |