**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**

КМ 02 Жұмысқа дайындалу, икемдеу және компьютердің бағдарламалық-ақпараттық қамтамасыздандыруына қызмет көрсету, сондай-ақ бағдарламалық қамтыздандыру тестілеу

(модульдің немесе пәннің атауы)

Мамандығы 1304000 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету

(коды және атауы)

Біліктілігі 1304043-Техник бағдарламашы

(коды және атауы)

Оқу түрі күндізгі негізгі орта білім беру базасында  
Курс II Топ (-тар) П1-19К, П2-19К,ПД3-19к,ПД4-19к Жалпы сағат саны 58

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Құрастырғандар | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | Мисебай А.М  А.Ж.Т. |

Оқу-әдістемелік кеңес отырысында қаралды және келісілді

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

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

Пәндік (циклды) комиссия отырысында қаралған

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

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

**Түсіндірме жазба**

1. **Пәннің/модульдің сипаттамасы**

«Компьютерлік техниканы аппараттық қамтамасыздандыру» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны «Компьютерлік техниканы аппараттық қамтамасыздандыру» пәндерінің мазмұнын қамтиды.

«Компьютерлік техниканың бағдарламалық қамтамасыздандыру және операциялық жүйесі» пәні бойынша жұмыс бағдарламасында 7 бөлім қарастырылған: «ЭЕМ архитектурасы», «Компьютерлік жүйелерді ұйымдастыру», «Перифериялық жабдықтар», «Электрмен қоректендіру құрылғысы», «Компьютердің ақауларын анықтау және шешу», «Ақпаратты қорғау», «ДЭЕМ пайдалану».

**Қалыптастырылатын құзыреттілік**

Мақсаты:Компьютерлік техниканы аппараттық қамтамасыздандыру. Дербес компьютерді толыққанды меңгеру. ДК байланасытан құрылғылардың қалай жұмыс жасайтынын білу .

Пәннің міндеттері:

1) 1) барлық қолданбалы және жүйелік программалардың жұмыстарын қолдап, олардың бір-бірімен және аппараттық жабдықтармен байланыстарын қамтамасыз ету;

2) әрбір адамға компьютерді жалпы басқару мүмкіншілігін беру.

1. **Қажетті оқу құралдары, жабдықтар**

Тақта, проектор, оқу әдебиеттері, интернет-ресурстар, ноутбуктер.

|  |  |
| --- | --- |
| Оқытушының (-лардың) байланыс ақпараты: | |
| А.Ж.Т. Мисебай А.М | тел.: +77076670987 |
| е-mail: armanbek128@mail.ru |

**Жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | *Компьютерлік техниканы аппараттық қамтамасыздандыру* | | | | | | | | | | | |
| Бағдарламаның мазмұны | | | Барлығы  сағат | | | оның ішінде | | | | | |
| Бөлімдер, тақырыптар | Оқыту нәтижелері | Бағалау критерийлері | Теориялық | | зертханалық-практикалық | | Өндірістік оқыту/  кәсіптік практика | |
| **1 Бөлім. ЭЕМ архитектурасы.** | | | | **6** | | | **4** | | **2** | |  | |
| 1 | 1.1 ЭЕМ классикалық архитектурасы. Қазіргі ЭЕМ архитектурасы | ЭЕМ классикалық архитектурасын білу | ЭЕМ классикалық архитектурасы туралы түсінік алады | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 2 | 1.2 ДК классификациясы | Дербес компьютер классификациясын білу | ДК типтерін жіктей алады | 2 | | |  | | 2 | |  | |
| 3 | 1.3 ЭЕМ құрастырудың негізгі кезеңдері мен принциптері | ЭЕМ кезеңдерін білу | ЭЕМ кезеңдері мен принциптерін біледі | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| **2 Бөлім. Компьютерлік жүйелерді ұйымдастыру** | | | | **18** | | | **16** | | **2** | |  | |
| 4 | 2.1 Процессорлар. | Процессор түсінігін білу | Процессор құрылғысымен жұмыс істей алады | 2 | | |  | | 2 | |  | |
| 5 | 2.2 Аналық тақта. | Аналық тақта түрлерін білу | Жүйелік блоктың ішкі құрылысымен танысады | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 6 | 2.3 Шина. | Шина ұғымын түсіну | Жүйелік блоктың ішкі құрылысымен танысады | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 7 | 2.4 Ұзақмерзімді жады | Жады түрлерін білу | Компьютердің жадысымен танысады | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 8 | 2.5 Оперативті жады модульдері | Жады түрлерін білу | Компьютердің жадысымен танысады | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 9 | 2.6 Қосалқы жады. Кэш - жады | Жады түрлерін білу | Компьютердің жадысымен танысады | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 10 | 2.7 Енгізу-шығару процесі | Енгізу-шығару процесімен танысу | Енгізу-шығару процесінің түрлерін біледі | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 11 | 2.8 Видеокарталар. Мониторлар | Видеокарталар. Мониторлар жұмысын білу | Видеокарталар. Мониторлармен жұмыс істей алады | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 12 | 2.9 Мультимедиялық құрылғылар | Мультимедиялық құрылғылар процесін білу | Мультимедиялық құрылғылар не үшін пайдаланатынын біледі | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| **3 Бөлім. Перифериялық жабдықтар** | | | | **8** | | | **6** | | **2** | |  | |
| 13 | 3.1 Сканерлер. Графикалық планшеттер | Графикалық планшеттер түрлерін білу | Сканерлер. Графикалық планшеттермен жұмыс істей алады | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 14 | 3.2 Ақпаратты шығару құрылғылары. Мониторлар. | Монитор құрылғысымен танысу | ДК құрылғыларымен жұмыс істей алады | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 15 | 3.3 Принтерлер. | ДК-ге сырттан қосылатын құрылғылармен танысу | Принтермен жұмыыс істеуды біледі | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 16 | 3.4 Плоттерлер. Проекторлар. Бақылау жұмысы | ДК-ге сырттан қосылатын құрылғылармен танысу | ДК-ге сырттан қосылатын құрылғылармен жұмыс істей алады | 2 | | |  | | 2 | |  | |
| **III cеместр бойынша** | | | | **32** | | | **26** | | **6** | |  | |
| **4 Бөлім. Электрмен қоректендіру құрылғысы** | | | | | **4** | | **2** | | **2** | |  | |
| 17 | 4.1 Химиялық ток көздері  Аккумуляторлар | Ток көзінің түрлерін білу | Химиялық ток көздері  Аккумуляторлар принципін түсінеді; | 2 | | |  | | 2 | |  | |
| 18 | 4.2 ДЭЕМ қоректендіру тізбектерін қорғау | ДЭЕМ қоректендіру тізбектерін қорғау амалдарын білу | ДЭЕМ қоректендіру тізбектерін қалай қорғалатынын меңгереді | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| **5 Бөлім. Компьютердің ақауларын анықтау және шешу.** | | | | **14** | | **10** | | | | **4** | |  |
| 19 | 5.1 Компьютердің аппараттық ақаулары | Ақпараттық шабуылдарды білу | Ақпараттық қауіпсіздік шараларын меңгереді | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 20 | 5.2 Аппараттық ақауларының белгілері | Аппараттық ақауларының белгілерін білу | Аппараттық ақауларының белгілерімен танысады | 2 | | |  | | 2 | |  | |
| 21 | 5.3 Компьютердің бағдарламалық ақаулары | Компьютердің бағдарламалық ақауларының себебін білу | Компьютердің бағдарламалық ақаулар түрлері біледі | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 22 | 5.4 Бағдарламалық ақаулардың белгілері | Компьютердің бағдарламалық ақауларының себебін білу | Компьютердің бағдарламалық ақаулар түрлері біледі | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 23 | 5.5 Диагностикаға арналған бағдарламалар | Бағдарламаларға аналған диагностика түрлерін білу | Сайтты басқару жүйелерінің түрлерін біледі | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 24 | 5.6 CPU-Z. Speccy. | CPU-Z. Speccy ұғымымен танысу | CPU-Z. Speccy жұмыс істей алады | 2 | | |  | | 2 | |  | |
| 25 | 5.7 HWiNFO. AIDA64 Extreme  SIW | Мәтінмәндік жарнама жүйелерінде жарнамалық науқан құруды үйрету. | Контекстік жарнаманың жұмыс принципін біледі | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| **6 Бөлім. Ақпаратты қорғау.** | | | | **6** | | **4** | | **2** | | | |  |
| 26 | 6.1 Ақпараттық қауіпсіздік негіздері | Жобаларды басқаруды үйрету. | Жобадағы кемшіліктерді жоя алады. | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 27 | 6.2 Ақпаратты қорғаудың негізгі тәсілдері | Ақпаратты қорғаудың негізгі тәсілдерін білу | Ақпаратты қорғаудың негізгі тәсілдерін үйренеді | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| 28 | 6.3 Ақпаратты қорғаудың техникалық құралдары | Шифрлеу түрлерін меңгеру | Шифрлеу арқылы ақпаратты қорғай алады | 2 | | |  | | 2 | |  | |
| **7 Бөлім. ДЭЕМ пайдалану.** | | | | **4** | | **4** | | | |  | |  |
| 29 | 7.1 Қауіпсіздік техникасы | Қауіпсіздік техникасымен танысу | Қауіпсіздік техникасын біліп жүреді | 2 | | | 2 | |  | |  | |
| **IV семестр бойынша** | | | | **26** | | | **18** | | **8** | |  | |
|  | **барлығы:** | | | **58** | | | **44** | | **14** | |  | |