**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 05 Бағдарламалық және аппараттық қамтамасыздандыруды жұмысқа дайындау, орнату және қызмет көрсету

(модульдің немесе пәннің атауы)

Мамандығы 1304000 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету

(коды және атауы)

Біліктілігі 1304022 - Байланыс құрастырушысы-кабельші

(коды және атауы)

Оқу түрі күндізгі негізгі орта білім беру базасында  
Курс II Топ (-тар) МК-19 К Жалпы сағат саны 80

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 техниканың бағдарламалалық қамтамасыздандыру және операциялық жүйесі» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны «Компьютерлік техниканың бағдарламалық қамтамасыздандыру және операциялық жүйесі» пәндерінің мазмұнын қамтиды.

«Компьютерлік техниканың бағдарламалық қамтамасыздандыру және операциялық жүйесі» пәні бойынша жұмыс бағдарламасында 10 бөлім қарастырылған: «Есептеу жүіелерінің негізгі құрылымдары», «ОЖ құрылымы мен архитектурасы», «ОЖ интерфейсі», «Енгізу/шығару процестері мен құралдары», «Ағындар», «Жадты ұйымдастыру және басқару», «Файлдық жүйе», «Заманауи ОЖ», «ОЖ қауіпсіздігі», «Бағдарламалар пакеттері».

.

.

**Қалыптастырылатын құзыреттілік**

Мақсаты: программалардың бір-бірімен және сыртқы құрылғылары мен әрекеттестігін қамтамасыз ету, компьютердің жадын бөлу, жұмыс кезінде туындайтын әр түрлі [оқиғаларды анықтау](https://melimde.com/anitamali-jjeni-shairu-suret-shekarasin-anitau-tor-parametrler.html), жұмыс нәтижелерін қағазға, экранға шығару жолдарын ұйымдастыру, мәліметтерді сыртқы ортадан алу және беру, т.б. ОЖ-нің негізгі ядросы машина іске қосылған сәттен бастап компьютердің жадында болады. Машинаны жалпы басқару үшін ОЖ-нің командалары пайдаланылады, оның көмегімен адам дискіні белгілеу, мәліметтерді көшіру, кез келген программаны іске қосу, керекті жұмыс режимін орнату сияқты әр түрлі әрекеттерді орындайды. 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**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. № | *Компьютерлік техниканың бағдарламалық қамтамасыздандыру және операциялық жүйесі* | | | | | | | | | | |
| Бағдарламаның мазмұны | | | Барлығы  сағат | | оның ішінде | | | | | |
| Бөлімдер, тақырыптар | Оқыту нәтижелері | Бағалау критерийлері | Теориялық | | зертханалық-практикалық | | Өндірістік оқыту/  кәсіптік практика | |
| **1-бөлім. Есептеу жүіелерінің негізгі құрылымдары** | | | | **6** | | **6** | |  | |  | |
| 1. 1 | 1.1 Есептеу жүйелерінің түрлері | Есептеу жүйелерінің түрлерін білу | Есептеу жүйелерінің жіктелуін біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 2 | 1.2 Есептеу жүйесінің жабдықтары | Есептеу жүйесінің жабдықтарын білу | Есептеу жүйесінің жабдықтарын меңгерген | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 3 | 1.3 Джон фон Нейман принциптері | Джон фон Нейман принциптерін білу | Джон фон Нейман қағидаларын біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| **2-бөлім. ОЖ құрылымы мен архитектурасы** | | | | **6** | | **6** | |  | |  | |
| 1. 4 | 2.1 ОЖ орналасуы | ОЖ орналасуы білу | ОЖ орналасуын үйренеді | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 5 | 2.2 ОЖ архитектурасы | ОЖ архитектурасын білу | ОЖ және ЭЕМ байланысы мен архитектурасын біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 6 | 2.3 Көп деңгейлі жүйелердің архитектурасы | Көп деңгейлі жүйелердің архитектурасын түсіну | Көп деңгейлі жүйелердің архитектурасын біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| **3-бөлім ОЖ интерфейсі** | | | | **8** | **6** | | | | **2** | |  |
| 1. 7 | 3.1 Интерфейс ұғымы | Интерфейс ұғымын білу | ОЖ интерфейсін үйренеді | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 8 | 3.2 Жүйелік шақырулар | Жүйелік шақырулар білу | Жүйелік шақыруларға ие | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 9 | 3.3 Үзілулер | Үзілулер түсіну | Үзуді және олардың жіктелуін біледі | 2 | |  | | 2 | |  | |
|  | 3.4 Ерекше жағдайларды өңдеу | Ерекше жағдайларды өңдеу түсіну | Өзгерістер мен ерекше жағдайлар арасындағы байланысты біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| **4-бөлім Енгізу/шығару процестері мен құралдары** | | | | **12** | **8** | | | | **4** | |  |
| 1. 10 | 4.1 Енгізу/шығару құралдары | Енгізу/шығару құралдарын түсіну | Енгізу/шығару құралдарын меңгерген | 2 | |  | | 2 | |  | |
| 1. 11 | 4.2 Енгізу/шығаруды бағдарламалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру | Енгізу/шығаруды бағдарламалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру меңгеру | Енгізу/шығару бойынша зерттейді | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 12 | 4.3 Құрылғы драйверлері | Құрылғы драйверлерін білу | Драйверлерді орнату және теңшеуге ие | 2 | | 2 | |  | |  | |
|  | 4.4 Процесс түсінігі. №1 Бақылау жұмысы | Процесс түсінігі. №1 Бақылау жұмысы | Процесті түсінуді үйренеді | 2 | | 2 | |  | |  | |
|  | 4.5 Процестің өмірлік циклі | Процестің өмірлік циклін түсіну | Процестің өмірлік циклін біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
|  | 4.6 Процестерді қалыптастыру әдістері | Процестерді қалыптастыру әдістерін білу | Процестің қалыптасу барысымен танысады | 2 | |  | | 2 | |  | |
| **IV семестр бойынша** | | | | **32** | | **26** | | **6** | |  | |
| **5-Бөлім Ағындар** | | | | **6** | | **6** | |  | |  | |
| 1. 13 | 5.1 ағындарды пайдалану | Ағындарды пайдаланун түсіну | 1. Ағындар туралы түсінік бар | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 14 | 5.2 классикалық ағын моделі | Классикалық ағын моделін білу | 2. Ағын моделін біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 15 | 5.3 ядрода ағысты өткізу | Ядрода ағысты өткізун түсіну | 3. Ағым мен ядро байланыстарына ие | 2 | | 2 | |  | |  | |
| **6-бөлім. Жадты ұйымдастыру және басқару** | | | | **10** | **6** | | | | **2** | |  |
| 1. 17 | 6.1 Жады иерархиясы | Жады иерархиясын білу | Жады иерархиясы түсінігін ажырата алады | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 18 | 6.2 Жады иерархиясын логикалық ұйымдастыру | Жады иерархиясын логикалық ұйымдастырун білу | Жадтың логикалық құрылымын біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
|  | 6.3 Мекенжайларды байланыстыру | Мекенжайларды байланыстырун білу | Мекен-жайлар мен сілтемелерді біледі | 2 | |  | | 2 | |  | |
|  | 6.4 Виртуалды жады | Виртуалды жады білу | Виртуалды жад ұйымдастыруды біледі | 2 | |  | |  | |  | |
|  | 6.5 Жад бетін бұғаттау | Жад бетін бұғаттау білу | Жад бетін құлыптауды біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| **7-бөлім. Файлдық жүйе** | | | | **10** | **8** | | | | **2** | |  |
| 1. 19 | 7.1 Файлдарға кіру және ұйымдастыру | Файлдарға кіру және ұйымдастырун білу | 1. Файлдарды ұйымдастыруды біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 20 | 7.2 Файлдармен жұмыс | Файлдармен жұмыс жасау білу | 2. Файлдармен жұмысты ұйымдастыра алады | 2 | |  | | 2 | |  | |
| 1. 21 | 7.3 Файлдық жүйесінің өнімділігі | Файлдық жүйесінің өнімділігін білу | 3. Файл жүйесінің жұмысын бағалай алады | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 22 | 7.4 MS-DOS файлдық жүйесі | MS-DOS файлдық жүйесін білу | 4. MS-DOS файлдық жүйесіне ие | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 23 | 7.5 UNIX файлдық жүйесі | UNIX файлдық жүйесін білу | 5. UNIX файлдық жүйесінің ерекшелігін меңгереді | 2 | | 2 | |  | |  | |
| **8-бөлім Заманауи ОЖ** | | | | **6** | **6** | |  | | | |  |
| 1. 26 | 8.1 ОС Linux | ОС Linux білу | Linux ОЖ архитектурасын біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 27 | 8.2 ОС Windows | ОС Windows білу | Windows ОЖ архитектурасын біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| 1. 28 | 8.3 Mac OS | Mac OS білу | Mac OS архитектурасын біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
| **9-Бөлім Кіру. ОЖ қауіпсіздігі** | | | | **12** | **6** | | | | **6** | |  |
| 1. 29 | 9.1 Жүйеге кіру | Жүйеге кіру білу | 1. Авторизацияны ұйымдастыра және жүзеге асыра алады | 2 | | 2 | |  | |  | |
|  | 9.2 Жүйе қауіпсіздігінің формальды моделі | Жүйе қауіпсіздігінің формальды моделін білу | 2. Қауіпсіздіктің формалды үлгісін біледі | 2 | | 2 | |  | |  | |
|  | 9.3 Пайдаланушыларды иденитификациялау және аутентификациялау | Пайдаланушыларды иденитификациялау және аутентификациялаун түсіну | 3. Сәйкестендіру және аутентификациялау процесін меңгерген | 2 | |  | | 2 | |  | |
|  | 9.4 Қауіпсіздік шараларына арналған сыртқы жағдайлар мен талаптар | Қауіпсіздік шараларына арналған сыртқы жағдайлар мен талаптарын білу | 4. Біледі, сыртқы шарттар мен талаптар | 2 | |  | | 2 | |  | |
|  | 9.5 Ресурстарды пайдалану | Ресурстарды пайдаланун түсіну | 5. Ресурстарды пайдалана алады | 2 | | 2 | |  | |  | |
|  | 9.6 Бағдарламалардың қауіпсіздігі. №2 Бақылау жұмысы | Бағдарламалардың қауіпсіздігі. №2 Бақылау жұмысы | 6. Бағдарламалық қамтамасыз етуді қорғауды біледі | 2 | |  | | 2 | |  | |
| **10-бөлім Бағдарламалар пакеттері** | | | | **4** | **2** | | | | **2** | |  |
|  | 10.1 Пакеттер және олардың жіктелуі | Пакеттер және олардың жіктелуін білу | Пакеттердің жіктелуін меңгерген | 2 | | 2 | |  | |  | |
|  | 10.2 Әдіске бағытталған бағдарламалар пакеттері | Әдіске бағытталған бағдарламалар пакеттерін түсіну | Әдістемелік бағытталған бағдарламалар пакеттерін меңгерген | 2 | |  | | 2 | |  | |
|  | | | | **48** | | **32** | | **12** | |  | |
|  | **барлығы:** | | | **80** | | **58** | | **22** | |  | |