**«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 08 Жергілікті және компьютерлік желілерде ақпаратты қорғау  
 (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 IV Топ (-тар) МК 17- 09 К Жалпы сағат саны 54

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Құрастырғандар | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (қолы) | \_\_\_ Самбетова М.Е\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . 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**

"Ақпаратты қорғау әдісі" жұмыс оқу бағдарламасының мазмұнына "Информатика", "Бағдарламалау", "Деректер базасы" пәндерінің мазмұны кіреді.

"Ақпаратты қорғау әдісі" пәні бойынша жұмыс бағдарламасында 5 бөлім қарастырылған: " Компьютерлік жүйелер мен желілердегі ақпаратты қорғаудың әдістері мен құралдары "," Операциялық жүйелердегі ақпараттық қауіпсіздік құралдары"," Ақпаратты бағдарламалық және аппараттық криптографиялық қорғау","Зиянды бағдарламалардан және ақпаратты рұқсатсыз көшіруден қорғаудың әдістері мен құралдары", “Бағдарламалық жасақтаманы және қолданбалы процестерді әзірлеуді құқықтық және ұйымдастырушылық қамтамасыз ету”.

1. **Қалыптастырылатын құзыреттілік**

Мақсаты: студенттің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінуін қалыптастыру, кәсіби білім алуға ынталандыру, визуалды коммуникациялар мен қолданбалы дизайнның аспаптық құралдары индустриялық жобалау әдістемесі ретінде бағдарламалық инженерияның негізгі тұжырымдамалары мен мазмұнын түсіну және игеру.

Міндеттері:

1) бағдарламалық өнімдерді әзірлеуде пайдаланылатын негізгі қағидаттарды зерделеу;

2) құжаттарды дайындау технологиясын меңгеру;

3)бағдарламалық тілдерді пайдала отырып, сайтымызды құрастыру;

1. **Қажетті оқу құралдары, жабдықтар**

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

Әдебиеттер тізімі:

1. Баранова, Е.К. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. - М.: Риор, 2017. - 400 c.
2. Запечинков, С.В. Информационная безопасность открытых систем в 2-х томах т.1 / С.В. Запечинков. - М.: ГЛТ, 2006. - 536 c.
3. Зайцев, А.П. Технические средства и методы защиты информации: Учебное пособие / А.П. Зайцев, А.А. Шелупанов. - М.: ГЛТ, 2012. - 616 c.
4. Никифоров, С.Н. Методы защиты информации. Пароли, скрытие, шифрование: Учебное пособие / С.Н. Никифоров. - СПб.: Лань, 2018. - 124 c.
5. Никифоров, С.Н. Методы защиты информации. Шифрование данных: Учебное пособие / С.Н. Никифоров. - СПб.: Лань, 2018. - 160 c.

|  |  |
| --- | --- |
| Оқтушының (-лардың) байланыс ақпараты: | |
| Самбетова М.Е. | тел.: +77079500510 |
| е-mail: m.sambetova@gmail.com |
|  |  |
|  |

**Жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ақпаратты қорғау әдісі | | | | | | |
| Бағдарламаның мазмұны | | | Барлығы  сағат | оның ішінде | | |
| Бөлімдер, тақырыптар | Оқыту нәтижелері | Бағалау критерийлері | Теориялық | зертханалық-практикалық | Өндірістік оқыту/  кәсіптік практика |
| **1-бөлім. Компьютерлік жүйелер мен желілердегі ақпаратты қорғаудың әдістері мен құралдары** | | | | **16** | **12** | **4** |  |
| 1 | Тақырып 1.1 Кіріспе. Компьютерлік жүйенің бағдарламалық жасақтамасын не үшін және кімнен қорғау керек | Бағдарламалық жасақтама қауіпсіздігіне қауіптер және оларды қазіргі компьютер әлемінде қолдану мысалдарын меңгеру | Бағдарламалық жасақтама қауіпсіздігіне қауіптер және оларды қазіргі компьютер әлемінде қолдануды меңгереді | 2 | 2 |  |  |
| 2 | Тақырып 1.2 Компьютерлік жүйелерге арналған бағдарламалық қамтамасыздандырудың өмірлік циклі | Бағдарламалардың технологиялық және пайдалану қауіпсіздігі. Қауіпсіздік моделі және бағдарламалық қамтамасыздандыру принциптері | Бағдарламалардың технологиялық және пайдалану қауіпсіздігін меңгереді | 2 | 2 |  |  |
| 3 | Тақырып 1.3 Ақпаратқа рұқсатсыз қол жеткізу және компьютерлік жүйелерде оны қорғау әдістері | Ақпаратты қорғау әдістерін меңгеру | Ақпаратты қорғау әдістерін меңгерді | 2 | 2 |  |  |
| 4 | Тақырып 1.4. Компьютерлік жүйелердің идентификация және аутентификация әдістері. | Компьютерлік жүйелердегі қауіпсіздік оқиғаларын тексеру | Қауіпсіздік жайлы оқиғаларды меңгерді | 2 | 2 |  |  |
| 5 | Тақырып 1.5 Интернеттегі ақпаратты қорғаудың әдістері мен құралдары | Ақпаратты қорғаудың әдістері және құралдармен танысу | Интернеттегі ақпаратты қорғаудың әдістері мен құралдары меңгерді | 2 |  | 2 |  |
| 6 | Тақырып 1.6 Компьютерлік жүйелер субъектілерін сәйкестендіру және аутентификациялау тәсілдері | Сәйкестендіру және аутентификациялау тәсілдерімен танысу | Сәйкестендіру және аутентификациялау тәсілдерін қолданып үйренді | 2 | 2 |  |  |
| 7 | Тақырып 1.7 Компьютерлік жүйелердегі қауіпсіздік оқиғаларының аудиті | Жүйелердегі қауіпсіздік оқиғаларының аудитін меңгеру | Компьютерлік жүйелердегі қауіпсіздік оқиғаларының аудитін меңгерді | 2 | 2 |  |  |
| 8 | Тақырып 1.8 Бағдарламалық қамтамасыз етудің қауіп-қатер моделі және қауіпсіздік қағидаттары | Қауіпсіздік қағидаттарымен танысу | Бағдарламалық қамтамасыз етудің қауіп-қатер моделін жасап үйренді | 2 |  | 2 |  |
| **2-бөлім. Операциялық жүйелердегі ақпараттық қауіпсіздік құралдары** | | | | **10** | **6** | **4** |  |
| 9 | Тақырып 2.1 Windows амалдық жүйесінің қауіпсіздігі ішкі жүйесінің архитектурасы | Windows амалдық жүйесінің қауіпсіздігі ішкі жүйесінің архитектурасын оқып меңгеру | Windows амалдық жүйесінің қауіпсіздігі ішкі жүйесінің архитектурасын оқып танысты | 2 | 2 |  |  |
| 10 | Тақырып 2.2 Операциялық бөлмені пайдаланушылардың құқықтарын саралаудағы Windows жүйелері | Windows жүйелерін танып білу | Windows жүйелерін меңгерді | 2 | 2 |  |  |
| 11 | Тақырып 2.3 Windows операциялық жүйесіндегі нысандарға кіру құқығын саралау | Windows операциялық жүйесіндегі нысандарға кіру құқығын саралау | Windows операциялық жүйесіндегі нысандарға кіру құқығын толықтай меңгерді | 2 | 2 |  |  |
| 12 | Тақырып 2.4 Windows операциялық жүйесіндегі қауіпсіздік оқиғаларын тексеру | Операциялық жүйелеріндегі қауіпсіздік оқиғаларын тексеру | Операциялық жүйелеріндегі қауіпсіздік оқиғаларын қолданды | 2 |  | 2 |  |
| 13 | Тақырып 2.5 Unix отбасылық операциялық жүйелерінде пайдаланушылар мен файлдарға қол жетімділікті саралау | Unix-тің файлдарынға қол жетімділікті саралауды меңгеру | Unix-тің файлдарынға қол жетімділікті саралауды меңгерді | 2 |  | 2 |  |
| **3-бөлім. Ақпаратты бағдарламалық және аппараттық криптографиялық қорғау** | | | | **12** | **6** | **6** |  |
| 14 | Тақырып 3.1 Windows операциялық жүйесінің қосымшаларының криптографиялық интерфейсін құру және пайдалану принциптері. | криптографиялық интерфейсін құру | криптографиялық интерфейсін құрып үйренді | 2 | 2 |  |  |
| 15 | Тақырып 3.2 CriptoAPI көмегімен криптографиялық кілттерді құру, сақтау және тарату. | CriptoAPI көмегімен криптографиялық кілттерді құру, сақтау және тарату | CriptoAPI көмегімен криптографиялық кілттерді құрып, сақтап және таратып үйренді | 2 |  | 2 |  |
| 16 | Тақырып 3.3 Microsoft Office Suite қосымшаларында және Windows шифрлау файлдық жүйесінде CriptoAPI қолдану | Windows шифрлау файлдық жүйесінде CriptoAPI қолдану | Microsoft Office Suite қосымшаларын толықтай меңгерді | 2 | 2 |  |  |
| 17 | Тақырып 3.4 Microsoft Office Suite қосымшаларында және Windows шифрлау файлдық жүйесінде CriptoAPI қолдану | Windows шифрлау файлдық жүйесінде CriptoAPI қолдану | Microsoft Office Suite қосымшаларын толықтай меңгерді | 2 |  | 2 |  |
| 18 | Тақырып 3.5 Ақпаратты криптографиялық қорғаудың аппараттық құралдары | Ақпаратты криптографиялық қорғаудың аппараттық құралдарымен танысу | Ақпаратты криптографиялық қорғаудың аппараттық құралдарын қолданды | 2 | 2 |  |  |
| 19 | Тақырып 3.6 Ақпаратты криптографиялық қорғаудың аппараттық құралдары | Ақпаратты криптографиялық қорғаудың аппараттық құралдарымен танысу | Ақпаратты криптографиялық қорғаудың аппараттық құралдарын қолданды | 2 |  | 2 |  |
| **4-бөлім. Зиянды бағдарламалардан және ақпаратты рұқсатсыз көшіруден қорғаудың әдістері мен құралдары** | | | | **12** | **6** | **6** |  |
| 20 | Тақырып 4.1 Зиянды бағдарламалар және олардың жіктелуі | Зиянды бағдарламалардың тізімін жасау | Зиянды бағдарламалардың тізімін жасады | 2 | 2 |  |  |
| 21 | Тақырып 4.2 Зиянды бағдарламаларды табу және жою әдістері | Зиянды бағдарламаларды табу | Зиянды бағдарламаларды тауып және жою әдістерін қолданды | 2 |  | 2 |  |
| 22 | Тақырып 4.3. Көшіруден қорғау жүйесін құру принциптері | Көшіруден қорғау жүйесін құру принциптерін меңгеру | Көшіруден қорғау жүйесін құру принциптерін меңгерді | 2 | 2 |  |  |
| 23 | Тақырып 4.4. Компьютердің техникалық сипаттамаларында орнатылған бағдарламалық жасақтаманы орнату әдістері | Бағдарламалық жасақтаманы орнату әдістерімен танысу | Бағдарламалық жасақтаманы орнатты | 2 | 2 |  |  |
| 24 | Тақырып 4.5. Компьютердің техникалық сипаттамаларында орнатылған бағдарламалық жасақтаманы орнату әдістері | Бағдарламалық жасақтаманы орнату әдістерімен танысу | Бағдарламалық жасақтаманы орнатты | 2 |  | 2 |  |
| 25 | Тақырып 4.6. Бағдарламаларды оқудан қорғаудың әдістері | Бағдарламаларды оқудан қорғаудың әдістерін меңгеру | Бағдарламаларды оқудан қорғаудың әдістерін меңгерді | 2 |  | 2 |  |
| **5-бөлім. Бағдарламалық жасақтаманы және қолданбалы процестерді әзірлеуді құқықтық және ұйымдастырушылық қамтамасыз ету** | | | | **4** | **4** |  |  |
| 26 | Тақырып 5.1. Өңделген бағдарламалық қамтамасыздандыру мен ақпараттың қауіпсіздігін реттейтін стандарттар және басқа нормативтік құжаттар | Ақпараттың қауіпсіздігін реттейтін стандарттар және басқа нормативтік құжаттармен танысу | Ақпараттың қауіпсіздігін реттейтін стандарттар және басқа нормативтік құжаттарын меңгерді | 2 | 2 |  |  |
| 27 | Тақырып 5.2 БҚ қауіпсіздігі және адам факторы | БҚ қауіпсіздігін сақтау | БҚ қауіпсіздігін меңгерді | 2 | 2 |  |  |
|  | **барлығы:** | | | **54** | **34** | **20** |  |