ТАЛДЫҚОРҒАН ЖОҒАРЫ ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Бекітемін**Колледж директорыныңОқу-әдістемелік ісі жөніндегі орынбасары\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Б.Бижігітов2024ж. "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Оқу жұмыс бағдарламасы**

**Серверлік операциялық жүйелерді басқару**

 (модуль атауы)

**Мамандық :** 06130100 Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

( коды және атауы)

**Біліктілік:** 4S06130103 Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы, 3W06130102 Web-дизайнер, 4S06130105 Ақпараттық жүйелер технигі

(коды және атауы)

      **Оқыту нысаны** күндізгі, жалпы орта білім базасында

      **Жалпы сағат саны** 144 кредит саны 6

 **Әзірлеушілер** \_\_\_\_\_\_\_\_ Сақабаев Нұрлан Кеңесұлы,

 Досбеков Мәди Аймұхаметұлы

 (қолы) Т.А.Ә.

  № 4 «Бағдарламалық қамтамасыз ету» кафедра отырысында қаралды және мақұлданды

2024 ж "28"08 №01 хаттама

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Құсайынова Д.К.

 (қолы) Т.А.Ә

**Түсіндірме жазба**

|  |
| --- |
| **Пән/модуль сипаттамасы**:  |
| «Серверлік операциялық жүйелерді басқару» модулінің оқу жұмыс бағдарламасы «Talap» КЕАҚ реестіріне еңгізілген 06130100 Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша) мамандығы, 4S06130103 Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы, 3W06130102 Web-дизайнер, 4S06130105 Ақпараттық жүйелер технигі біліктіліктерінің (тіркелген номері №16341, 05.07.2022 ж.) білім беру бағдарламасы негізінде құрастырылған. |
| Қалыптастырылатын құзіреттілік: |
| Серверлерде жұмыс істейтін түрлі қолданбаларды (мысалы, веб-серверлер, база деректерінің серверлері) орнатуды, басқаруды және қолдауды баптап үйренеді. Windows Server операциялық жүйесін конфигурациялап үйренеді. |
| **Пререквизиттер:**  |
| Оқу жұмыс бағдарламасы білім алушылардың пәндерден алған білімдеріне, біліктеріне және төмендегідей пәндердің дағдыларына негізделеді: «Информатика», «Компьютерлік желілер және желілік басқару» |
| **Постреквизиттер:** |
| «Windows Server ОЖ әкімшілендіру» |
| **Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:** |
| 1. Компьютер
2. Интерактивті тақта
3. Интернет
4. Бағдарламалық қамтамасыздандыру (Windows Server ОЖ бағдарламасы, VMware Workstation)
5. Презентацияллар
6. Видеосабақтар
7. Тест сұрақтары
8. Бейнематериалдар
9. Электронды оқулықтар
 |
| **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:** |
| 1. Баранчиков А.И. Желілік әкімшіліктендіруді ұйымдастыру. Оқулық /2016ж. 290 бет.
2. А. В. Батаев, Н.Ю.Налютин, С. В. Синицын Операциялық жүйелер және орталар. Оқулық /2014ж. 267 бет.
3. Джордан Краузе Windows Server 2019 Полное руководство - 2е изд. Copyright © 2019 Packt Publishing.
4. **Megan S.** Windows Server 2019 & PowerShell All-in-One For Dummies Wiley, 2020.Windows Server 2019 жүйесі мен PowerShell көмегімен серверлерді басқару бойынша жаңартылған әдістемелер.
5. **O'Reilly Media - онлайн ресурстар мен құжаттама**O'Reilly-дің ресми сайты және онлайн құжаттамалары әртүрлі операциялық жүйелер мен серверлерді басқару бойынша қосымша оқу материалдарын ұсынады.
 |
| **Оқытушының байланыс ақпараты:** |
| Сақабаев Нұрлан Кеңесұлы |  тел.: 8 771 405 90 75 |
|  е-mail: NurMarECT@mail.ru |

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пән/модульдің коды және атауы  | Модульдегі барлық сағат саны  | Соның ішінде |
| 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс  |
| 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Серверлік операциялық жүйелерді басқару | 144 |  | 144 |  |  |  |  |  |  |
| **Барлығы:**  | **144** |  | **144** |  |  |  |  |  |  |

**Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тараулар/оқыту нәтижелері  | Тақырыптар/бағалау өлшемдері | Барлық сағат | оның ішінде | Сабақ түрі |
| Теориялық | Зертханалық-практикалық | Жеке | Өндірістік оқыту /кәсіптік практика | Студенттің педагогпен өзіндік жұмысы | Студенттің өзіндік жұмысы |
|  | **Тарау 1**. Операциялық жүйелердің негіздері**Оқыту нәтижелері:**Операциялық жүйелерді орнату және конфигурациялау. |  | **60** | **10** | **20** |  | **30** |  |  |  |
| 1. |  | Операциялық жүйелердің түрлері, олардың құрылымы мен қызметтері*Бағалау критерийі:*Операциялық жүйелердің түрлерін ажырата алады | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Жаңа оқу материалын оқып-үйрену сабағы |
| 2. |  | Серверлік операциялық жүйелерді таңдау және орнату*Бағалау критерийі:*Операциялық жүйелерді орнату дағдыларын көрсету | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы |
| 3. |  | Операциялық жүйе орнату бойынша практикалық тапсырма*Бағалау критерийі:*Операциялық жүйелерді орнату дағдыларын көрсету | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 4. |  | Операциялық жүйелердің архитектурасы, жүйелік шақырулар *Бағалау критерийі:*Операциялық жүйе архитектурасын түсіну және қолдану | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Аралас |
| 5. |  | Windows Server жүйелерін орнату*Бағалау критерийі:*Windows Server core серверін орнату, оның графикалық режимнан ерекшелігін анықтау | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы |
| 6. |  | Операциялық жүйенің архитектурасын талдау *Бағалау критерийі:*Windows Server операциялық жүйе архитектурасын түсіну және қолдану | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 7. |  | Операциялық жүйелерді орнату және баптау әдістері *Бағалау критерийі:*Операциялық жүйелерді дұрыс түсінеді | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Жаңа оқу материалын оқып-үйрену сабағы |
| 8. |  | Серверлік операциялық жүйелерді орнату және бастапқы баптаулар *Бағалау критерийі:*Операциялық жүйелерді дұрыс орнату және баптау дағдыларын көрсету | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы |
| 9. |  | Серверлік операциялық жүйелерді орнату және баптау*Бағалау критерийі:*Операциялық жүйелерді дұрыс орнату және баптау практикада қолдануын көрсету | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 10. |  | Қолданушылар мен топтарды басқару принциптері *Бағалау критерийі:*Қолданушыларды және топтарды басқару қызметін түсіну | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Аралас |
| 11. |  | Қолданушыларды жүйеге қосу, топтар құру және рұқсаттарды орнату*Бағалау критерийі:*Қолданушыларды және топтарды басқаруды орнатады | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы |
| 12. |  | Қолданушыларды жүйеге қосу және рұқсаттарды орнату*Бағалау критерийі:*Қолданушыларды және топтарды басқару дағдыларын көрсету | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 13. |  | Серверлер мен клиенттердің желілік параметрлері*Бағалау критерийі:* Желілік конфигурацияларды дұрыс жасауды және тексеруді ажырата алады | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Аралас |
| 14. |  | IP мекенжайлары мен желілік байланыс орнату*Бағалау критерийі:*Желілік конфигурацияларды дұрыс жасау және тексеру | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы; |
| 15. |  | Желілік параметрлерді реттеу және байланыс орнату *Бағалау критерийі:*Желілік конфигурацияларды дұрыс жасауды және тексеруді тәжірибеде қолдану | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
|  | **Тарау 2**.Веб серверлердің түрлері және олардың конфигурациясы **Оқыту нәтижелері:**Негізгі веб серверлер арқылы Интернет желісінде статикалық және динамикалық сайттарды жариялау. |  | **84** | **14** | **28** |  | **42** |  |  |  |
| 16. |  | Веб серверлердің түрлері, олардың жұмыс принциптері.  *Бағалау критерийі:*Web-сервердің негіздерін біледі  | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Жаңа оқу материалын оқып-үйрену сабағы |
| 17. |  | Apache және Nginx веб серверлерін орнату және конфигурациялау*Бағалау критерийі:*Веб серверлерді дұрыс орнату және басқаруды орнады | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы |
| 18. |  | Веб серверлердің конфигурациясын жасау және іске қосу *Бағалау критерийі:*Веб серверлерді дұрыс орнату және басқару дағдыларын көрсету | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 19. |  | Статикалық сайттар мен олардың серверде орналасуы*Бағалау критерийі:*Статикалық сайттарды веб серверде дұрыс жариялауды үйрену | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Аралас |
| 20. |  | Apache және Nginx арқылы статикалық сайттарды жариялау *Бағалау критерийі:*Статикалық сайттарды веб серверде дұрыс жариялауды жасайды | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы; |
| 21. |  | Статикалық сайттарды орнату және серверде жариялау*Бағалау критерийі:*Статикалық сайттарды веб серверде дұрыс жариялау | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 22. |  | Динамикалық сайттардың жұмыс принциптері*Бағалау критерийі:*Динамикалық сайттардың жұмыс принциптерін үйренеді | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Аралас |
| 23. |  | PHP, MySQL, Apache арқылы динамикалық сайттарды жариялау*Бағалау критерийі:*Динамикалық сайттарды жариялауды жасайды | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы; |
| 24. |  | Динамикалық сайттарды орнату және жариялау*Бағалау критерийі:*Динамикалық сайттарды орнату және іске қосу дағдыларын көрсету | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 25. |  | Сервердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жолдары*Бағалау критерийі:*Қауіпсіздік мәселелерін шешуді және серверлерді қорғауды үйренеді | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Аралас |
| 26. |  | Брандмауэрлер мен қауіпсіздік құралдарын орнату*Бағалау критерийі:*Қауіпсіздік мәселелерін шешу және серверлерді қорғауды жасайды | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы |
| 27. |  | Қауіпсіздік шараларын орнату және тексеру*Бағалау критерийі:*Қауіпсіздік мәселелерін шешу және серверлерді қорғау дағдыларын көрсету | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 28. |  | Сервердегі деректердің резервтік көшірмелерін жасау*Бағалау критерийі:*Резервтік көшіруді дұрыс жасау және қалпына келтіруді түсінеді | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Аралас |
| 29. |  | Резервтік көшірмелерді жасап, деректерді қалпына келтіру процесін орындау*Бағалау критерийі:*Резервтік көшіруді дұрыс жасау және қалпына келтіруді жасайды | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы |
| 30. |  | Резервтік көшіруді жасау және деректерді қалпына келтіру*Бағалау критерийі:*Резервтік көшіруді дұрыс жасау және қалпына келтіру дағдыларын көрсету | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 31. |  | Виртуализация технологиялары мен контейнерлердің негіздері*Бағалау критерийі:*Виртуалды машиналарды және контейнерлерді үйренеді | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Аралас |
| 32. |  | Виртуализация құралдарын (VMware, VirtualBox) пайдалану *Бағалау критерийі:*Виртуалды машиналарды және контейнерлерді орнатады | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы |
| 33. |  | Виртуализация және контейнерлерді орнату және пайдалану*Бағалау критерийі:*Виртуалды машиналарды және контейнерлерді тиімді қолдану | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
| 34. |  | Серверлердің мониторингтеу құралдары және оңтайландыру әдістері *Бағалау критерийі:*Сервердің жұмысын мониторингтеу және жүйелік ресурстарды оңтайландыруды үйрену | 2 | 2 |  |  |  |  |  | Аралас |
| 35. |  | Сервердің жұмысын бақылау және ресурстарды оңтайландыру*Бағалау критерийі:*Сервердің жұмысын мониторингтеу және жүйелік ресурстарды оңтайландыру | 4 |  | 4 |  |  |  |  | Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы |
| 36. |  | Сервердің жұмысын бақылау және ресурстарды оңтайландыру*Бағалау критерийі:*Сервердің жұмысын мониторингтеу және жүйелік ресурстарды оңтайландыруды тәжірибеде қолдану | 6 |  |  |  | 6 |  |  | Білім, іскерліктерді тәжірибеде қолдану; |
|  |  | **Барлығы:** | **144** | **24** | **48** |  | **72** |  |  |  |