**«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 Web технологияларды қолдана отырып, web парақшаларды, сайттарды құру.  
 (модульдің немесе пәннің атауы)

Мамандығы 1304000 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету

(коды және атауы)

Біліктілігі 1304053 - Ақпаратты қорғау технигі .

(коды және атауы)

Оқу түрі күндізгі негізгі орта білім беру базасында  
Курс III Топ (-тар) АҚТ 18-09 К Жалпы сағат саны 144

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Құрастырғандар | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (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**

«КМ 05 Web технологияларды қолдана отырып, web парақшаларды, сайттарды құру» модулі бойынша жұмыс оқу бағдарламасы Қазақстан Республикасының техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу жоспарлары мен білім беретін оқу бағдарламаларына сәйкес 23.08.2012 жылғы №1080 МЖМБС және 1304000 – «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» мамандығы бойынша 15.06.2015 жылғы №384 бұйрыққа сәйкес әзірленді.

1. **Қалыптастырылатын құзыреттілік**

Мақсаты: Web-бағдарламалау дағдығасына ие болу, Web-архитектураны, серверлік бағдарламалық қамтамасыздандыруды, клиенттік технологияларды (HTML, Javascript, CSS), мазмұнды басқару жүйесінің архитектурасын (CMS), заманауи веб-қосымшалардың модельдерін, Интернет қызметтерін және олардың API интерфейстерін және т.б. Python бағдарламалау дағдыларын игеру және мәліметтер базасына негізделген қосымшаларды (MySQL) құру.

Міндеттері:

1) Коммуникативтік дағдыларды, оның ішінде ақпаратты дәл және сауатты беру, сондай-ақ жарияланымдар мен электрондық құралдарды қоса алғанда, әртүрлі көздерден алынған ақпаратты пайдалану қабілетін дамыту;

2) 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.

Әдебиеттер тізімі:

*Web-бағдарламалау*

1. Макфарланд Д. Новая большая книга CSS. — СПб.: Питер, 2016. — 720 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»).
2. Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство. 6-е издание. — СПб.: Питер, 2012. — 1080 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»).
3. Кантелон М., Янг А., Мек Б. Python в действии. 2-е издание. — СПб.: Питер, 2017. — 432 с.: ил. — («Manning»).
4. Шварц Б., Зайцев П., Ткаченко В. PostgreSQL по максимуму. 3-е издание. СПб.: Питер, 2018. — 864 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»)
5. Мартин Грубер — Понимание SQL — МОСКВА, 1993 — 291 c.

|  |  |
| --- | --- |
| Оқытушының байланыс ақпараты: | |
| А.Ж.Т. Абишев Е.Б. | тел.: +7 708 752 93 20 |
| е-mail: ernar05091997@gmail.com |

**Жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Web-бағдарламалау** | | | | | | |
| Бағдарламаның мазмұны | | | Барлығы  сағат | оның ішінде | | |
| Бөлімдер, тақырыптар | Оқыту нәтижелері | Бағалау критерийлері | Теориялық | зертханалық-практикалық | Өндірістік оқыту/  кәсіптік практика |
| **1 бөлім. Web-сайттың клиенттік бөлігі** | | | | **54** |  |  | **54** |
|  | Тақырып 1.1 Комбинаторлар | Комбинаторлармен жұмыс істеуді білу | Комбинаторлармен жұмыс жасай алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.2 Комбинаторлар | Комбинаторлармен жұмыс істеуді білу | Комбинаторлармен жұмыс жасай алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.3 Комбинаторлар | Комбинаторлармен жұмыс істеуді білу | Комбинаторлармен жұмыс жасай алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.4 Flexbox. Контейнерлер | Flexbox контейнерлерін меңгеру | Flexbox контейнерлерін біледі | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.5 Flexbox. Контейнерлер | Flexbox контейнерлерін меңгеру | Flexbox контейнерлерін біледі | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.6 Flexbox. Контейнерлер | Flexbox контейнерлерін меңгеру | Flexbox контейнерлерін біледі | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.7 Media селекторлар | Адаптивті дизайн қасиетін меңгеру, media селекторымен жұмыс жасауды үйрену | Адаптивті дизайн қасиетін біледі, media селекторымен жұмыс жасауды меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.8 Media селекторлар | Адаптивті дизайн қасиетін меңгеру, media селекторымен жұмыс жасауды үйрену | Адаптивті дизайн қасиетін біледі, media селекторымен жұмыс жасауды меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.9 Media селекторлар | Адаптивті дизайн қасиетін меңгеру, media селекторымен жұмыс жасауды үйрену | Адаптивті дизайн қасиетін біледі, media селекторымен жұмыс жасауды меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.10 CSS-тегі анимациялар | CSS-арқылы анимацияларды әзірлеу | CSS-арқылы анимацияларды әзірлей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.11 CSS-тегі анимациялар | CSS-арқылы анимацияларды әзірлеу | CSS-арқылы анимацияларды әзірлей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.12 CSS-тегі анимациялар | CSS-арқылы анимацияларды әзірлеу | CSS-арқылы анимацияларды әзірлей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.13 Псевдо-класстар | CSS-тегі псевдо-класстармен жұмыс істеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.14 Псевдо-класстар | CSS-тегі псевдо-класстармен жұмыс істеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.15 Псевдо-класстар | CSS-тегі псевдо-класстармен жұмыс істеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.16 JavaScript тілінің негіздері | JavaScript бағдарламалау тілінің негіздерімен танысу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.17 JavaScript тілінің негіздері | JavaScript бағдарламалау тілінің негіздерімен танысу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.18 JavaScript тілінің негіздері | JavaScript бағдарламалау тілінің негіздерімен танысу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.19 DOM элементтер | JavaScript тіліңде DOM элементтермен жұмыс істеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.20 DOM элементтер | JavaScript тіліңде DOM элементтермен жұмыс істеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.21 DOM элементтер | JavaScript тіліңде DOM элементтермен жұмыс істеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.22 JavaScript-тегі анимациялар | JavaScript арқылы анимацияларды әзірлеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.23 JavaScript-тегі анимациялар | JavaScript арқылы анимацияларды әзірлеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.24 JavaScript-тегі анимациялар | JavaScript арқылы анимацияларды әзірлеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.25 Materialize CSS кітапханасы | Materialize CSS кітапханасымен жұмыс істеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.26 Materialize CSS кітапханасы | Materialize CSS кітапханасымен жұмыс істеу |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 1.27 Materialize CSS кітапханасы | Materialize CSS кітапханасымен жұмыс істеу |  | 2 |  |  | 2 |
| **2 бөлім. Серверлік бағдарламалау негіздері** | | | | **66** |  |  | **66** |
|  | Тақырып 2.1 Серверлік бағдарламалауға кіріспе. MVC паттерні | Серверлік бағдарламалау туралы ақпаратты түсіну | Серверлік бағдарламалау туралы ақпаратты меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.2 Серверлік бағдарламалауға кіріспе. MVC паттерні | Серверлік бағдарламалау туралы ақпаратты түсіну | Серверлік бағдарламалау туралы ақпаратты меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.3 Серверлік бағдарламалауға кіріспе. MVC паттерні | Серверлік бағдарламалау туралы ақпаратты түсіну | Серверлік бағдарламалау туралы ақпаратты меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.4 Python бағдарламалау тілінің негіздері | Python бағдарламалау тілінің ерекшеліктері мен сипаттамасын түсіну | Python бағдарламалау тілінің ерекшеліктері мен сипаттамасын түсінеді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.5 Python бағдарламалау тілінің негіздері | Python бағдарламалау тілінің ерекшеліктері мен сипаттамасын түсіну | Python бағдарламалау тілінің ерекшеліктері мен сипаттамасын түсінеді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.6 Python бағдарламалау тілінің негіздері | Python бағдарламалау тілінің ерекшеліктері мен сипаттамасын түсіну | Python бағдарламалау тілінің ерекшеліктері мен сипаттамасын түсінеді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.7 Айнымалылар | Python-да айнымалылармен жұмыс істеу | Python-да айнымалылармен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.8 Айнымалылар | Python-да айнымалылармен жұмыс істеу | Python-да айнымалылармен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.9 Айнымалылар | Python-да айнымалылармен жұмыс істеу | Python-да айнымалылармен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.10 Операторлар | Python-да операторлармен жұмыс істеу | Python-да операторлармен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.11 Операторлар | Python-да операторлармен жұмыс істеу | Python-да операторлармен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.12 Операторлар | Python-да операторлармен жұмыс істеу | Python-да операторлармен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.13 Тізімдер (List) | Python-да тізімдермен жұмыс істеу | Python-да тізімдермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.14 Тізімдер (List) | Python-да тізімдермен жұмыс істеу | Python-да тізімдермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.15 Тізімдер (List) | Python-да тізімдермен жұмыс істеу | Python-да тізімдермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.16 Транскрипттер (Vocabulary) | Python-да транскрипттермен жұмыс істеу | Python-да транскрипттермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.17 Транскрипттер (Vocabulary) | Python-да транскрипттермен жұмыс істеу | Python-да транскрипттермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.18 Транскрипттер (Vocabulary) | Python-да транскрипттермен жұмыс істеу | Python-да транскрипттермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.19 Кортеждер (Touple) | Python-да кортеждермен жұмыс істеу | Python-да кортеждермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.20 Кортеждер (Touple) | Python-да кортеждермен жұмыс істеу | Python-да кортеждермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.21 Кортеждер (Touple) | Python-да кортеждермен жұмыс істеу | Python-да кортеждермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.22 ОББ негіздері. Модельдер | ОББ концепциясымен танысу | ОББ концепциясын меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.23 ОББ негіздері. Модельдер | ОББ концепциясымен танысу | ОББ концепциясын меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.24 ОББ негіздері. Модельдер | ОББ концепциясымен танысу | ОББ концепциясын меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.25 Django технологиясына кіріспе | Django технологиясымен танысу | Django технологиясымен меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.26 Django технологиясына кіріспе | Django технологиясымен танысу | Django технологиясымен меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.27 Django технологиясына кіріспе | Django технологиясымен танысу | Django технологиясымен меңгереді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.28 Url адрестер. Views моделі | Django технологиясындағы адрестермен жұмыс істеу | Django технологиясындағы адрестермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.29 Url адрестер. Views моделі | Django технологиясындағы адрестермен жұмыс істеу | Django технологиясындағы адрестермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.30 Url адрестер. Views моделі | Django технологиясындағы адрестермен жұмыс істеу | Django технологиясындағы адрестермен жұмыс істей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.31 Валидаторлар | Тіркелу/Авторизациялау формаларын валидаторлар арқылы әзірлеу | Тіркелу/Авторизациялау формаларын валидаторлар арқылы әзірлей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.32 Валидаторлар | Тіркелу/Авторизациялау формаларын валидаторлар арқылы әзірлеу | Тіркелу/Авторизациялау формаларын валидаторлар арқылы әзірлей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 2.33 Валидаторлар | Тіркелу/Авторизациялау формаларын валидаторлар арқылы әзірлеу | Тіркелу/Авторизациялау формаларын валидаторлар арқылы әзірлей алады | 2 |  |  | 2 |
| **3 бөлім. Деректер қорының негіздері. Web-қосымшаны әзірлеу және тестілеу** | | | | **24** |  |  | **24** |
|  | Тақырып 3.1 MySQL деректер қоры | MySQL сұраныстар тілінің синтаксисін үйрену | MySQL сұраныстар тілінің синтаксисін үйренеді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.2 MySQL деректер қоры | MySQL сұраныстар тілінің синтаксисін үйрену | MySQL сұраныстар тілінің синтаксисін үйренеді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.3 MySQL деректер қоры | MySQL сұраныстар тілінің синтаксисін үйрену | MySQL сұраныстар тілінің синтаксисін үйренеді | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.4 MySQL деректер қорын және Python-мен байланыстыру | Python-ды MySQL деректер қорынау қосуды білу | Python-ды MySQL деректер қорынау қосуды біледі | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.5 MySQL деректер қорын және Python-мен байланыстыру | Python-ды MySQL деректер қорынау қосуды білу | Python-ды MySQL деректер қорынау қосуды біледі | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.6 MySQL деректер қорын және Python-мен байланыстыру | Python-ды MySQL деректер қорынау қосуды білу | Python-ды MySQL деректер қорынау қосуды біледі | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.7 Web-қосымшаны әзірлеу және тестілеу | Әзірленген Web-қосымшаны Postman технологиясы арқылы тестілеу | Әзірленген Web-қосымшаны Postman технологиясы арқылы тестілей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.8 Web-қосымшаны әзірлеу және тестілеу | Әзірленген Web-қосымшаны Postman технологиясы арқылы тестілеу | Әзірленген Web-қосымшаны Postman технологиясы арқылы тестілей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.9 Web-қосымшаны әзірлеу және тестілеу | Әзірленген Web-қосымшаны Postman технологиясы арқылы тестілеу | Әзірленген Web-қосымшаны Postman технологиясы арқылы тестілей алады | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.10 Web-қосымшаны Heroku платформасында жариялау | Әзірленген Web-қосымшаны Heroku платформасында жариялауды үйрену | Әзірленген Web-қосымшаны Heroku платформасында жариялауды біледі | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.11 Web-қосымшаны Heroku платформасында жариялау | Әзірленген Web-қосымшаны Heroku платформасында жариялауды үйрену | Әзірленген Web-қосымшаны Heroku платформасында жариялауды біледі | 2 |  |  | 2 |
|  | Тақырып 3.12 Web-қосымшаны Heroku платформасында жариялау | Әзірленген Web-қосымшаны Heroku платформасында жариялауды үйрену | Әзірленген Web-қосымшаны Heroku платформасында жариялауды біледі | 2 |  |  | 2 |
|  | **Барлығы** | | | **144** |  |  | **144** |