**Жоспардың ішкі беттері**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № сабақ | Тақырыптарды зерттеудің күнтізбелік мерзімі | Бөлімдердің, тақырыптардың атауы | Сағат саны | Сабақ түрі | Үй тапсырмасы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Объектілі-бағытталған бағдарламалау** | | | | | |
| **4-бөлім. Мұрагерлік және полиморфизм** | | | | | |
| 1 |  | Тақырып 4.3 Полиморфизм негізгі қағидалары | 2 | Тәжірибелік | [1] 8-10 |
| 2 |  | Тақырып 4.4 Әдістер мен полиморфизм | 2 | Тәжірибелік | [1] 30-31 |
| 3 |  | Тақырып 4.5 Статикалық әдістер және полиморфизм. | 2 | Аралас | [1] 32-34 |
| 4 |  | Тақырып 4.6 Абстрактілі кластар. | 2 | Аралас | [2] 25-27 |
| 5 |  | Тақырып 4.7 Абстрактілі кластарды жобалау | 2 | Тәжірибелік | [1] 35-37 |
| 6 |  | Тақырып 4.8 Object Класы. Нысандарды клондау | 2 | Тәжірибелік | [2] 124-125 |
| **5-бөлім. Интерфейстер және ішкі кластар** | | | | | |
| 7 |  | Тақырып 5.1 Интерфейстер | 2 | Аралас | [2]148-150 |
| 8 |  | Тақырып 5.2 Интерфейстерді пайдалану | 2 | Тәжірибелік | [1] 37-39 |
| 9 |  | Тақырып 5.3 Пакеттер. Статикалық импорт. | 2 | Тәжірибелік | [1] 38-39 |
| 10 |  | Тақырып 5.4 Ішкі кластар. Ішкі (inner) кластар. Қабаттасқан (nested) кластар. | 2 | Тәжірибелік | [3] 11-13 |
| 11 |  | Тақырып 5.5 Анонимді (anonymous) кластар | 2 | Тәжірибелік | [3] 13-18 |
| 12 |  | Тақырып 5.6 Кластар арасындағы қатынасты сипаттау. | 2 | Тәжірибелік | [1] 16-17 |
| 13 |  | Тақырып 5.7 Кластар арасындағы қатынасты визуализациялау | 2 | Тәжірибелік | [1]17-18 |
| 14 |  | 5.8 Объектілерді конвертациялау: JSON. | 2 | Аралас | [2]14-16 |
| **6-бөлім. Графикалық пайдаланушы интерфейсі элементтері** | | | | | |  |  |  |  | [3]5-9 |
| 15 |  | Тақырып 6.1 AWT ресурстары. | 2 | Тәжірибелік | [1] 19-20 |
| 16 |  | Тақырып 6.2 AWT ресурстары. | 2 | Тәжірибелік | [1] 21-22 |
| 17 |  | Тақырып 6.3 Swing графикалық компоненттері. JavaFX FXML. | 2 | Тәжірибелік | [1] 23-24 |
| 18 |  | Тақырып 6.4 Swing графикалық компоненттері. JavaFX FXML. | 2 | Тәжірибелік | [1] 225-26 |
| **7-бөлім. Орындау ағындары** | | | | | |
| 20 |  | Тақырып 7.1 Ағынның өмірлік циклі. Thread класы және runnable интерфейсі. | 2 | Аралас | [2] 29-30 |
|  |  | **5-ші семестр бойынша барлығы:** | **40** |  |  |
| 21 |  | Тақырып 7.2 Ағынның өмірлік циклі. Thread класы және runnable интерфейсі. | 2 | Тәжірибелік | [2] 29-30 |
| 22 |  | Тақырып 7.3 Басымдықтар мен ағын топтарын басқару. | 2 | Тәжірибелік | [2] 380-383 |
| **8-бөлім Деректер қорымен жұмыс істеу негіздері** | | | | | |
| 23 |  | Тақырып 8.1 Мәліметтер қорын құру және олармен жұмыс істеу құралдары | 2 | Аралас | [2] 384-387 |
| 24 |  | Тақырып 8.2 Мәліметтер қорын құру және олармен жұмыс істеу құралдары. JDBC | 2 | Тәжірибелік | [2]388-391 |
| 25 |  | Тақырып 8.3 Мәліметтерді іздеу және сүзгілеу . Кестедегі мәліметтермен жұмыс | 2 | Аралас | [2]392-394 |
| 26 |  | Тақырып 8.4 Мәліметтер қорын құру және олармен жұмыс істеу құралдары | 2 | Тәжірибелік | [2] 395-397 |
|  |  | **6-ші семестр бойынша барлығы:** | **12** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Оқу уақытын бөлу | Жалпы  сағат саны | оның ішінде | | |
| Теориялық сабақтар | Практикалық және зертханалық сабақтар | Курстық жоба / жұмыс |
| 1 | барлық сағат | 80 | 20 | 60 | - |
| 2 | 5 Семестрге жоспарланған | 40 | 10 | 30 | - |
| 3 | 6 Семестрге жоспарланған | 12 | 4 | 8 | - |
| 4 | Өткізілген сағат | 80 |  |  | - |
| 5 | Келесі оқу жылына қалды | 0 | 0 | 0 | - |