

Оқу жоспары - 6В06103 - Математикалық және компьютерлік модельдеу

| Модуль коды                              | Оқу жұмысы түрлері пәндерінің атаулары   | ECTS       | Семестрлер |           |           |           |          |          |          |          |
|--|--|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|  |  |            | I          | II        | III       | IV        | V        | VI       | VII      | VIII     |
| <b>ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР (ЖББП)</b> |  | <b>56</b>  |            |           |           |           |          |          |          |          |
| <b>МІНДЕТТІ КОМПОНЕНТ (МК)</b>           |  | <b>51</b>  |            |           |           |           |          |          |          |          |
| <b>М-1</b>                               | <b>М-1. Тарихи-дүниетанымдық құзыреттер модулі</b>   | <b>10</b>  |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Қазақстанның қазіргі тарихы  | 5          |            | 5         |           |           |          |          |          |          |
|  | Философия  | 5          |            |           | 5         |           |          |          |          |          |
| <b>М-2</b>                               | <b>М-2. Әлеуметтік-саяси білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология )</b> | <b>8</b>   |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Әлеуметтану  | 2          |            |           |           | 2         |          |          |          |          |
|  | Саясаттану   | 2          |            |           |           | 2         |          |          |          |          |
|  | Мәдениеттану   | 2          |            |           |           | 2         |          |          |          |          |
|  | Психология   | 2          |            |           |           | 2         |          |          |          |          |
| <b>М-3</b>                               | <b>М-3. Инструментальді-коммуникативтік модуль</b>   | <b>25</b>  |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Қазақ (орыс) тілі  | 10         | 5          | 5         |           |           |          |          |          |          |
|  | Шет тілі   | 10         | 5          | 5         |           |           |          |          |          |          |
|  | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)                                     | 5          |            |           | 5         |           |          |          |          |          |
| <b>М-4</b>                               | <b>М-4. Салауатты өмір салты модулі</b>  | <b>8</b>   |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Дене шынықтыру   | 8          | 2          | 2         | 2         | 2         |          |          |          |          |
| <b>ТК</b>                                | <b>ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТ (ТБК)</b>  | <b>5</b>   |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Экономика және кәсіпкерлік негіздері   |            |            |           | 5         |           |          |          |          |          |
|  | Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет                                       | 5          |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Адам өмірінің қауіпсіздігінің негіздері  |            |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Экология және тұрақты даму   |            |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Көшбасшылық және жастар саясаты  |            |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | <b>Міндетті компоненттер бойынша барлығы</b>   | <b>56</b>  | <b>12</b>  | <b>17</b> | <b>17</b> | <b>10</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БПЦ)</b>        |  | <b>112</b> |            |           |           |           |          |          |          |          |
| <b>ЖОО КОМПОНЕНТІ (ЖООК)</b>             |  | <b>56</b>  |            |           |           |           |          |          |          |          |
| <b>М-5</b>                               | <b>М-5. Пәнаралық құзыреттіліктерді қалыптастыру модулі</b>                                    | <b>5</b>   |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Арт білім беру   | 5          |            |           |           |           |          | 5        |          |          |
|  | <b>Міног-қосымша құзыреттер модулі</b>   | <b>20</b>  |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | 1 Міног пәні   | 5          |            |           |           |           | 5        |          |          |          |
|  | 2 Міног пәні   | 5          |            |           |           |           | 5        |          |          |          |
|  | 3 Міног пәні   | 5          |            |           |           |           |          | 5        |          |          |
|  | 4 Міног пәні   | 5          |            |           |           |           |          |          | 5        |          |
| <b>М-6</b>                               | <b>М-6. Коммуникативтік-тілдік модуль</b>  | <b>10</b>  |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Қазақ (орыс) тілі (С2)   | 5          |            |           |           |           | 5        |          |          |          |
|  | Озық шетел тілі  | 5          |            |           |           |           |          | 5        |          |          |
| <b>М-7</b>                               | <b>М-7. Математикалық пәндер модулі</b>  | <b>21</b>  |            |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Математикалық талдау -1  | 4          | 4          |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Математикалық талдау -2  | 5          |            | 5         |           |           |          |          |          |          |
|  | Алгебра және геометрия   | 5          | 5          |           |           |           |          |          |          |          |
|  | Дифференциалдық теңдеулер  | 4          |            |           | 4         |           |          |          |          |          |
|  | Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика   | 3          | 3          |           |           |           |          |          |          |          |

|  |  |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|--|--|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
|  | <b>ЖОО компоненті бойынша барлығы</b>  | <b>56</b> | <b>4</b>  | <b>10</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>5</b>  | <b>0</b> |
| <b>ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТ (ТБК)</b>                    |  | <b>56</b> |           |           |          |          |           |           |           |          |
| <b>М-8</b>   | <b>М-8.1. Есептеу математикасының модулі - I</b>   | <b>19</b> |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Есептеу математикасының негіздері  | 5         |           | 5         |          |          |           |           |           |          |
|  | Сандық әдістер   | 5         |           |           | 5        |          |           |           |           |          |
|  | Қолданбалы есептерді шешудің сандық әдістері   | 4         |           |           |          | 4        |           |           |           |          |
|  | Жоғары өнімді есептеулердің модельдері мен әдістері  | 5         |           |           |          |          |           |           | 5         |          |
|  | <b>М- 8.2. Есептеу математикасының модулі -II</b>  |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Есептеу математикасы   |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Жоғары өнімді есептеу және параллель технологиялар әдістері  |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Техникалық өлшеулердің қателіктер теориясы   |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
| Жаратылыстану есептерін шешудің сандық әдістері          |  |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
| <b>М-9</b>   | <b>М-9.1. Бағдарламалау модулі -I</b>  | <b>18</b> |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Бағдарламалау  | 5         |           | 5         |          |          |           |           |           |          |
|  | Параллель бағдарламалау  | 5         |           |           |          |          | 5         |           |           |          |
|  | Компьютерлік графикада бағдарламалау   | 4         |           |           |          |          |           |           | 4         |          |
|  | C++тілінде объектіге бағытталған бағдарламалау   | 4         |           |           |          |          |           |           | 4         |          |
|  | <b>М-9.2. Бағдарламалау модулі -II</b>   |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау  |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | C / C++ тілінде бағдарламалау  |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Бағдарламалау технологиялары   |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
| Перспективалық бағдарламалау тілдері: C#, Java, Net, PHP |  |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
| <b>М-10</b>  | <b>М-10.1. Жаратылыстану ғылымдарының әртүрлі есептерін математикалық және компьютерлік модельдеу модулі -I</b>  | <b>19</b> |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Физика   | 4         | 4         |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Математикалық модельдеуге кіріспе  | 5         |           |           |          |          |           | 5         |           |          |
|  | Теориялық физикадағы математикалық модельдер   | 5         |           |           |          |          |           |           | 5         |          |
|  | Компьютерлік модельдеу   | 5         |           |           |          | 5        |           |           |           |          |
|  | <b>М-10.2. Жаратылыстану ғылымдарының әртүрлі есептерін математикалық және компьютерлік модельдеу модулі -II</b> |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Компьютерлік графика және дизайн   |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Бұлтты технологиялар   |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Информатиканың теориялық негіздері   |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Вариациялық есептеулер   |           |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | <b>Таңдау бойынша компоненттердің барлығы</b>  | <b>56</b> | <b>4</b>  | <b>10</b> | <b>5</b> | <b>9</b> | <b>5</b>  | <b>5</b>  | <b>18</b> | <b>0</b> |
|  | <b>КӘСІПТІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (КПЦ)</b>   |           | <b>60</b> |           |          |          |           |           |           |          |
| <b>ЖОО КОМПОНЕНТІ</b>                                    |  | <b>35</b> |           |           |          |          |           |           |           |          |
| <b>М-11</b>  | <b>М-11. Сандық шешу әдістерінің модулі</b>  | <b>20</b> |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | Айырмдық схемалар теориясы   | 5         |           |           |          | 5        |           |           |           |          |
|  | Соңғы элементтер әдістері  | 5         |           |           |          |          |           | 5         |           |          |
|  | Оңтайландыру әдістері.   | 5         |           |           |          |          | 5         |           |           |          |
|  | Графиктер мен алгоритмдер  | 5         |           |           |          |          |           | 5         |           |          |
| <b>М-12</b>  | <b>М-12. Қазіргі бағдарламалау тілдерінің модулі</b>   | <b>15</b> |           |           |          |          |           |           |           |          |
|  | WEB-технологиялар  | 5         |           |           | 5        |          |           |           |           |          |
|  | C # тілінде қосымшаларды әзірлеу   | 5         |           |           |          | 5        |           |           |           |          |
|  | Деректер базасын басқару жүйесі  | 5         |           |           |          |          | 5         |           |           |          |

|  |   |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | <b>ЖОО компоненті бойынша барлығы</b>                 | <b>35</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>5</b>  | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>  |
| <b>ТАҢДАУ БОЙЫНША КОМПОНЕНТТЕР (ТБК)</b> |   | <b>25</b>  |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>М-13</b>                              | <b>М -13.1. Компьютерлік бағдарламалау модулі - I</b> | <b>25</b>  |           |           |           |           |           |           |           |           |
|  | Java-да бағдарламалау                                 | 5          |           |           |           |           |           |           |           | 5         |
|  | AutoCad-та компьютерлік жобалау және бағдарламалау    | 5          |           |           |           |           |           |           |           | 5         |
|  | Өндірістік тәжірибе                                   | 7          |           |           |           |           |           |           | 7         |           |
|  | Диплом алдындағы практика                             | 8          |           |           |           |           |           |           |           | 8         |
|  | <b>М- 13.2. Компьютерлік бағдарламалау модулі -II</b> |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
|  | WEB-интерфейстерді құру                               |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
|  | Жобаларды басқару                                     |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
|  | Өндірістік тәжірибе - II                              |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
|  | <b>Таңдау бойынша компоненттердің барлығы</b>         | <b>25</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>7</b>  | <b>18</b> |
| <b>Теориялық оқыту бойынша барлығы</b>   | <b>230</b>  |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>Барлық тәжірибелер</b>                | <b>15</b>   |            |           |           |           |           |           | <b>7</b>  | <b>8</b>  |           |
| <b>ОҚЫТУДЫҢ ҚОСЫМША ТҮРЛЕРІ (ОҚТ)</b>    |   | <b>2</b>   |           |           |           |           |           |           |           |           |
|  | Абайтану  | 2          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|  | Қоғамға қызмет ету                                    | 2          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|  | Этносаралық келісімнің Қазақстандық моделі            | 2          |           |           |           |           |           |           |           |           |
|  | Флешмоб-тренингі                                      | 2          |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ</b>             |   | <b>12</b>  |           |           |           |           |           |           |           | <b>12</b> |
|  | Дипломдық жұмысты жазу және қорғау (жоба)             |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>БАРЛЫҒЫ</b>                           |   | <b>240</b> | <b>28</b> | <b>32</b> | <b>31</b> | <b>29</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |