**ПРОГРАММАЛЫҚ ИНЖЕНЕРИЯ МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША БАКАЛАВРИАТ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ**

**БАҒДАРЛАМАҒА ШОЛУ**

Программалық инженерия мамандығы бойынша бакалавриат бағдарламасының талаптары

|  |  |
| --- | --- |
| **Пәндер санаты** | **Кредиттер (ECTS)** |
| Жалпы білім беру пәндері | 62 |
| Университеттің міндетті пәндері | 16 |
| Кәсіптік базалық пәндері | 60 |
| Кәсіптік бейіндік пәндері | 54 |
| Қосымша мамандандыру бойынша пәндер | 24 |
| Практика | 12 |
| Дипломдық жоба | 12 |
| **Барлығы** | **240** |

**ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ ПӘНДЕРІ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Пәннің атауы** | **Кредиттер (ECTS)** |
| Шет тілі | 20 |
| Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар | 5 |
| Қолданбалы математика негіздері | 5 |
| "Адам және әлем" пәнаралық модулі:  .(Әлеуметтік-саяси білімдер модулі, орыс және қазақ) | 12 |
| "Қоғам және саясат" пәнаралық модулі:  (Қазақстанның қазіргі заман тарихы, орыс және қазақ) | 12 |
| Дене шынықтыру | 8 |
| **Барлығы** | **62** |

**УНИВЕРСИТЕТТІҢ МІНДЕТТІ ПӘНДЕРІ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Пәннің атауы** | **Кредиттер (ECTS)** |
| Макроэкономика кіріспе | 6 |
| Кәсіпкерлік | 5 |
| Философия | 5 |
| **Барлығы** | **16** |

**КӘСІПТІК БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕРІ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Пәннің атауы** | **Кредиттер (ECTS)** |
| Үлкен деректер негіздері | 6 |
| Алгоритмдер, деректер құрылымдары және программалау | 6 |
| Oracle Database: SQL негіздері | 6 |
| Программалық инженерия негіздері | 6 |
| Kaspersky Endpoint Security and Management (базалық) | 6 |
| R программасының көмегімен деректерді ықтималдық-статистикалық талдау | 6 |
| Киберқауіпсіздік негіздері | 6 |
| **Пәннің атауы (жалғасы)** | **Кредиттер (ECTS)** |
| Робототехника | 6 |
| Программалау технологиялары/ Программалау өнері / Бағдарламалық қамтамасыздандыруды верификациялау және тестілеу | 6 |
| Компьютерлік жүйелер архитектурасы / Компьютерлік жүйелерді әкімшілік ету | 6 |
| **Барлығы** | **60** |

**КӘСІПТІК БЕЙІНДІК ПӘНДЕР**

|  |  |
| --- | --- |
| **Пәннің атауы** | **Кредиттер (ECTS)** |
| Компьютерлік желілерді жобалау және әкімшілік ету (Cisco) / Компьютерлік желілердің қауіпсіздігі / Kaspersky Endpoint Security and Management (ілгерілемелі) | 6 |
| IT-инфрақұрылым | 6 |
| Жобалау және 3D-модельдеу | 6 |
| Мобильді қосымшаларды құру | 6 |
| Бизнес-процесстерді моделдеу / IT-жобаларды басқару | 6 |
| Интернет-қосымшаларды құру / Web-қосымшаларды құру | 6 |
| 1C: Программалау | 6 |
| PL / SQL тілінде программалау / Скриптік программалау тілдері: PowerShell, Bash | 6 |
| ERP жүйелерін әкімшілік ету және басқару (SAP) | 6 |
| **Барлығы** | **54** |

**ҚОСЫМША МАМАНДАНДЫРУ БОЙЫНША ПӘНДЕР**

Студенттер 3-4 жыл бойы қосымша Маманданудың 4 пәнінен (жалпы алғанда, 24 кредит) өтуі тиіс. Қосымша мамандандыру кіші каталогына сәйкес таңдалады. Білімнің кең спектрін алу үшін студенттің жеке мамандығына байланысты емес қосымша мамандандыруды таңдау ұсынылады.

**ПРАКТИКА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Практика түрлері** | **Кредиттер (ECTS)** |
| Оқу практикасы | 2 |
| Өндірістік практика | 4 |
| Дипломалды практикасы | 6 |
| **Барлығы** | **12** |

**ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Категория** | **Кредиттер (ECTS)** |
| Зерттеу әдістері пәні | 6 |
| Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау | 6 |
| **Барлығы** | **12** |