ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

М.ӘУЕЗОВ атындағы ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ

«БЕКІТЕМІН»

Ректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

тар. ғ.д., академик Қожамжарова Д.П.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ \_ж.

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

6В07151- Электрмен жабдықтау

|  |  |
| --- | --- |
| Тіркеу номері | 6В07100248 |
| Білім беру саласының коды мен жіктелуі | 66В07 Инженерлік,өңдеу және құрылыс салалары |
| Даярлау бағыттарының коды мен жіктелуі | 6В071 Инженерия және инженерлік іс |
| Білім беру бағдарламаларының тобы | В062 Электр техникасы және энергетика |
| Білім беру бағдарламасының түрі | Жаңа |
| ББХСЖ бойынша деңгейі | 6 |
| ҰБШ бойынша деңгейі | 6 |
| СБШ бойынша деңгейі | 6 |
| Оқу тілі | қазақ, орыс, ағылшын |
| Типтік оқу мерзімі | 4 жыл |
| Оқу нысаны | Күндізгі |
| Білім беру бағдарламасының еңбек сыйымдылығы | 241 кредит |
| Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері | - |
| Серіктес-ЖОО (ҚББ) | - |
| Серіктес-ЖОО (ҚДББ) | - |
| Әлеуметтік серіктес(ҚББ) | - |

Шымкент, 2020 ж.

Құрастырушылар:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Т.А.Ә. | қызметі | қолы |
| Сахметова Гульмира Едиловна | PhD докторы, «Энергетика және ДЕЭЖ» кафедрасының меңгерушісі |  |
| Корабаева Корлан Заманбековна | «Энергетика және ДЕЭЖ» кафедрасының аға оқытушысы |  |
| Шинибекова Райхан Алтынбековна | «Энергетика және ДЕЭЖ» кафедрасының аға оқытушысы |  |
| Әмір Дина | ИП-16-4к2 тобының студенті |  |
| Айнабеков Ғалымжан | ИП-16-4к2 тобының студенті |  |
| Монтаев Самидин Абибуллаевич | «Оңтүстік Жарық – Транзит» ЖШС Өндірістік –техникалық қызметінің бастығы | МО |

Білім беру бағдарламасы Ақпараттық технологиялар және энергетика ЖМ инновациялық технологиялар бойынша оқыту және әдістемелік қамтамасыз ету комитетінде қаралды

«\_27\_» \_\_\_12\_\_\_\_2019 ж. №\_\_3\_\_\_ хаттама.

ӘК (комитет) төрағасы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Маханова З.А.

қолы

М.Әуезов атындағы ОҚМУ Оқу-әдістемелік Кеңесінің мәжілісінде талқыланып, бекітуге ұсынылды

«\_26\_» \_\_\_02\_\_\_\_2020 ж. №\_\_4\_\_\_ хаттама.

Университет Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілді

«\_\_28\_\_» \_\_\_02\_\_\_\_2020 ж. №\_10\_\_хаттама.

МАЗМҰНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Кіріспе |  |
|  | Білім беру бағдарламасының паспорты |  |
|  | Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері |  |
|  | Білім беру бағдарламасын бітіруші түлектің құзыреттері |  |
| 4. | Білім беру бағдарламасының модульдер кескінінде меңгерілген кредиттер көлемімен көрсетілген жиынтық кесте |  |
| 5. | Пәндер туралы мәліметтер |  |
|  | Келісім парағы |  |
|  | Қосымша 1. Жұмыс берушінің пікірі |  |
|  | Қосымша 2. Сараптамалық қорытынды |  |

**Кіріспе**

1. **Қолдану аясы**

ҚР Білім және ғылым министрлігінің ШЖҚ РМК М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінде «6В07151- Электрмен жабдықтау»білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврлар дайындауды жүзеге асыруға арналған.

1. **Нормативтік құжаттар**

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы (04.07.2018 ж. енгізілген өзгертулер мен толықтыруларымен);

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылдың 31 қазанында №17657 болып тіркелген);

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №604 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары;

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым Министрінің **«**Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастырудың қағидаларын бекіту туралы» 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығына 2018 жылғы 12 қазандағы № 563 бұйрығымен енгізілген өзгертулер мен толықтыруларымен;

Салалық біліктілік шеңбері «Энергетика», әлеуметтік серіктестік және энергетикалық саланың әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы 25 шілдедегі № 05-13-3-4 / ПР хаттамасымен бекітілген

Кәсіби стандарттар: «Жылу электр станциясының электр технологиялық жабдықтарын ұйымдастыру және пайдалану», 18.12.2019 ж., № 255, 33-қосымша; «Электр энергия мен қуатты тұтынуды болжау», 18.12.2019 ж., № 255, 38-қосымша; «Тұрғын және тұрғын емес ғимараттарды энергиямен қамтамасыз ету» 26.12.2019 ж., № 262, 26- қосымша; «Электр жабдықтарын пайдалану және жөндеу» 02.05.2019 ж., № 86.

1. **Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы**

Білім беру бағдарламасының мақсаты университеттің миссиясына сәйкес және білімі үздік әлемдік тәжірибелерге сай келетін, кәсіпкерлік дағдыларды игерген, үш тілді еркін меңгерген, тұжырымдамалық, аналитикалық және логикалық ойлауға қабілетті, кәсіби қызметке шығармашылықпен қарайтын, ұлттық және интернационалдық ұжымда жұмыс істеуге қабілетті, өмір бойы оқу стратегиясын қолдайтын еліміздің зияткерлік элитасын дайындауға бағытталған.

Білім беру бағдарламасы ҚР Ұлттық біліктілік шеңберінің 6 деңгейімен, Дублин дескрипторларымен, Еуропалық жоғары білім беру кеңістігінің біліктілік шеңберінің 1 циклімен, (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area), сонымен қатар өмір бойы білім алу үшін Еуропалық біліктілік шеңберінің 6 деңгейімен (The European Qualification Framework for Lifelong Learning) үйлесімділікте.

Білім беру бағдарламасы кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру арқылы стейкхолдерлердің талаптарын ескере отырып түзетілген ғылыми-зерттеу, тәжірибелік және кәсіпкерлік қызметтің қажетті түрлерімен байланысты кәсіби және әлеуметтік тапсырысқа бағытталған.

«6В07151- Электрмен жабдықтау» білім беру бағдарламасының ерекшелігі кәсіби стандарттың талаптарын ескере отырып еңбек нарығында сұранысқа ие тәуелсіз ойлау қабілеті бар білікті, бәсекеге қабілетті мамандарды дайындау.

Білім беру бағдарламасы Болон процесінің принциптерін, студенттерді орталықтандыра оқыту, қол жетімділік пен инклюзивтілікті қолдана отырып, білім беру процесін ұйымдастыру арқылы оқыту нәтижелеріне жетуді мақсат тұтады.

Бағдарлама бойынша оқыту нәтижелеріне келесідей оқу іс-шараларын жүзеге асыру арқылы қол жеткізіледі:

- аудиториялық сабақтар: дәрістер, семинарлар, практикалық және зертханалық сабақтар – инновациялық оқыту технологияларын, ғылым, технологиялар мен ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін қолдану арқылы жүргізіледі;

- сабақтан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы, оның ішінде оқытушының басшылығымен, жеке кеңес беру сабақтары;

- кәсіптік практиканы жүргізу, выполнение курстық және диплом жұмыстарын (жобаларын) орындау.

Университетте академиялық адалдық пен академиялық еркіндікті қолдауға, білім алушыға көрсетілген төзбеушілік және кемсітушіліктің кез келген түрінен қорғауға байланысты шаралар қабылданған.

Білім беру бағдарламасының сапасы оны әзірлеуге және бағалауға стейкхолдерлерді тарту мен оның мазмұнына жүйелі түрде мониторинг және шолу жүргізу арқылы қамтамасыз етіледі.

**4.Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар**

ҚР Білім және ғылым министрлігінің 31.10.2018ж. №600 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары білімнен кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларына сәйкес белгіленген.

**1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ**

**1.1 Мамандық бойынша білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері**

Білім беру бағдарламасының мақсаты: Электрмен жабдықтау саласында еңбек нарығында бәсекеге қабілетті жоғары білікті, бәсекеге қабілетті, өзін-өзі дамытуға және техника мен технологиялар бакалавр біліктілігіне сәйкес негізгі қызмет түрлерін жүзеге асыруға қабілетті мамандарды дайындау.

Білім беру бағдарламасының міндеттері:

**-** қоғамда әлеуметтік-жауапкершіліктік тәртіпті қалыптастыру, кәсіби әдеп нормаларын түсіне білу және оны сақтау;

- бүкіл өмір бойы оқуды жалғастыруға мүмкіндік беретін, кәсіби мансапта кездесіп отыратын барлық өзгермелі жағдайларға бейімделе алатын базалық бакалавр дайындығын қамтамасыз ету;

- жалпы жоғары интеллектуалдық даму деңгейіне жету үшін жағдай жасауды, сауатты, әрі жетік сөйлей білуді, ойлау мәдениеті мен электрмен жабдықтау саласында еңбекті ғылыми ұйымдастыру дағдыларымен қамтамасыз ету;

- интеллектуалдық, физикалық, рухани, эстетикалық жағынан дамуы, олардың мамандық бойынша жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін қамтамасыз ету үшін немесе келесі оқу деңгейлерінде оқуын жалғастыруларына жағдай жасау.

**1.2 Біліктілік және қызметтер тізімі**

Осы білім бағдарламасы бойынша бітірген түлекке «6В07151-Электрмен жабдықтау» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры» дәрежесі тағайындалады.

6В07151-«Электрмен жабдықтау» білім беру бағдарламасының бакалаврлар негізгі лауазымдарға ие болуы мүмкін: шеберхана бастығы, өндірістік зертхананың бастығы, пайдалану жөніндегі директордың орынбасары, ауысым бастығы, инженер-энергетик, инженер-электрик, электр техникалық өлшеу бойынша инженері, электр технологиялық жабдықтары бойынша инженер-электрик, электр энергиясын есептеу және тарату бойынша инженері

**1.3 Білім беру бағдарламасын бітірген түлекке біліктілігі туралы сипаттама**

**1.3.1 Кәсіби қызмет саласы**

Кәсіби қызмет саласы ғылым мен техника саласы болып табылады:

- қәсіби қызмет саласы электр энергиясының ағындары мен осы процестерді өндіру, жеткізу, тарату, түрлендіру, қолдану және басқару үшін жағдайлар жасауға бағытталған адами қызметтің технологиялары, құралдары, тәсілдері мен әдістерінің жиынтығы саласы болып табылады.

-жоғарыда аталған процестерді іске асыратын элементтерді, аппараттарды, құрылғыларды, жүйелерді және олардың компоненттерін әзірлеу, дайындау, сапасын бақылау

**1.3.2 Кәсіби қызмет нысандары**

Бітіруші түлектердің кәсіби қызмет нысаны: барлық өнеркәсіптік, электр энергетикалық, электр технологиялық және ғылыми-зерттеу кәсіпорындары, электр энергиясын беру, тарату, қайта құру, қолдану және басқару болып табылады

**1.3.3 Кәсіби қызмет нысандары**

6В07151 – «Электрмен жабдықтау» білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврдың кәсіби қызмет нысандары:

- Электр станциялары мен қосалқы станциялар;

- Электр энергетикалық жүйелер мен желілер;

- Қалаларды, өнеркәсіптік кәсіпорындарды, объектілерді электрмен жабдықтау жүйелері;

- Әртүрлі мақсаттағы жоғары кернеулі қондырғылар, электр оқшаулағыш материалдар, олардың диагностикасы құрылымдары мен құралдары, найзағайдан және асқын кернеуден қорғау жүйелері, жабдықтың электромагниттік үйлесімділігін қамтамасыз ету құралдары, жоғары вольтты электр технологиялары;

- Электр энергетикалық жүйелерді релелік қорғау және автоматтандыру;

- Жаңартылатын энергия көздері негізіндегі энергетикалық қондырғылар, электр станциялары мен қосалқы станциялар, электр станциялары мен кешендері;

- Электр машиналары, трансформаторлар, электромеханикалық жүйелер, басқару және реттеу жүйелері;

- Электрлік және электрондық аппараттар, автоматты құрылғылар және энергия ағындарын басқару жүйелері.

**1.3.4 Кәсіби қызмет түрлері**

6В07151 – «Электрмен жабдықтау» білім беру бағдарламасы бойынша бакалавр келесі кәсіби қызметтерді атқара алады:

- жобалау-конструкторлық;

- өндірістік-технологиялық;

- ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет;

- ғылыми-зерттеу;

- монтаждық-баптаушы;

- сервистік-пайдалану;

- кәсіпкерлік.

**2. Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелері**

**ОН1** Кәсіби ортада және социумда қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде еркін сұхбаттаса алу;

**ОН2** Деректерді математикалық өңдеу, теориялық және эксперименттік зерттеу, нормативтік құжаттар мен экономикалық талдау элементтерін негізге ала отырып, кәсіби қызметте жаратылыстану-ғылыми, математикалық, қоғамдық, әлеуметтік-экономикалық және инженерлік білімді баяндау;

**ОН3** Ақпаратты талдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау үшін ақпараттық және есептеу сауаттылығын қолдану;

**ОН4** Электрмен жабдықтаудың сандық техникасы мен теориясы дамуының негізгі үрдістерін пайдалану, электрмен жабдықтау жүйелерін оңтайландыру үшін қажетті деректерді бағалау және алу;

**ОН5** Электрмагниттік процестерге және материалдардың электрлік қасиеттеріне сүйене отырып, электрмен жабдықтау жүйелердегі процестерді сипаттау және есептеудің заманауи әдістерін ұсыну;

**ОН6** Жабдықтың электр бөлігін монтаждау, іске қосу, пайдалану және сынаудың әзірленген әдістеріне сүйене отырып, электрмен жабдықтау нысандарының жағдайын және қасиеттерін болжау мен қүйін талдауға мүмкіндік беретін теориялық модельдер жасау;

**ОН7** Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі жабдықтардын электр бөлігін диагностикалау және жөндеу шараларын жүргізу жолдар, әдістер және заманауи өлшеу құралдары, ақпараттық технологиялар және еңбекті қорғау;

**ОН8** Энергетикалық ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыратын электр техникалық есептерді шешуде электр кешендерін және жүйелерін бағалаудың техникалық, экономикалық, экологиялық критерийлерін негіздеу;

**ОН9** Стандартты емес жағдайларда зерттеу, кәсіпкерлік дағдылар мен жұмыс дағдыларын пайдалану;

**ОН10** Жеке түрде және команданың мүшесі ретіндетиімді жұмыс жасау, өз көзқарасын дәлелдей алу, өзінің ісін түзете білу және түрлі тәсілдерді қолдана алу.

**3 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН БІТІРУШІ ТҮЛЕКТІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІ**

**3.1** Білім беру бағдарламасы бойыншаоқуын табысты тәмамдау

түлектің келесідей құзыреттіктерін қалыптастыруға ықпал етеді**:**

-шешуші құзыреттіліктер (ШҚ);

-кәсіби құзыреттіліктер (КҚ).

***Шешуші құзыреттіліктер:***

*ана тілі саласында* (ШҚ1)

- электрмен жабдықтау саласында ұғымдарды, ой, сезім, фактілер мен пікірлерді жазбаша және ауызша түрде (тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу) білдіру және түсіну қабілетін, сондай-ақ оқу кезінде, жұмыста, үйде және бос уақытында лингвистикалық және шығармашылық тұрғыдан жан-жақты қоғамдық және мәдени контексте тиісті түрде меңгеру қабілеті;

*шет тілдері саласында* (ШҚ2)

- шет тіліндегі коммуникациялардың негізгі дағдыларын – кәсіби саладағы ұғымдар, фактілер мен пікірлерді тиісті әлеуметтік және мәдени контексте ауызша және жазбаша түрде (тыңдау, сөйлеу, оқу, жазу) түсіну, білдіру және түсіндіру дағдыларын, медиация және мәдениетаралық түсінік дағдыларын меңгеру қабілеті;

*іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық дайындық* (ШҚ3*)*

- ЖОО-да математикалық, жаратылыстану-ғылыми, техникалық пәндерді оқытуда білім беру әлеуетін, тәжірибесі мен жеке қасиеттерін қолдана білуге дайын болу және меңгеру, кәсіби міндеттерді шешуде бақылау және бағалау тәсілдерін айқындау, математикалық және жаратылыстану-ғылыми жағынан ойлауды дамыту қабілеті;

*компьютерлік* (ШҚ4)

- электрмен жабдықтау саласындағы жұмыста, бос уақытта және коммуникацияларда заманауи ақпараттық және сандық технологияларды сенімді, әрі сыни тұрғыда пайдалану, оларды қолдануда, қалпына келтіру, бағалау, сақтау, өндіру, таныстыру және компьютер арқылы ақпарат алмасу дағдыларын меңгеру, кәсіби қызмет саласында Интернет арқылы ынтымақтас желілерде қарым-қатынас жасау және қатысу қабілеті;

*әлеуметтік* (ШҚ5)

- қоғамдық пікірге, дәстүрлер, салттар, нормаларға негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды меңгеру және оларға өзінің кәсіби қызметінде сүйене білу қабілеті; Қазақстан халықтарының мәдениетін білу және олардың дәстүрлерін сақтауға бағытталу; Қазақстанның және электрмен жабдықтау саласының құқықтық жүйесінің негіздері мен заңнамасын білу; қоғамның әлеуметтік даму үрдістерін білу; түрлі әлеуметтік және соның ішінде **электрмен** жабдықтау саласының жағдайларында жұмыс істей білу; мәмілеге келе білу, өз пікірін ұжым пікірімен сәйкестендіре білу; іскери әдеп нормаларын, әдеп және құқықтық нормаларды меңгеру; кәсіби өсу және жеке тұлға ретінде дамуға талпыну; командамен жұмыс жасай білу, өз көзқарасын жетік дәлелдей алу, жаңа шешімдер ұсына білу; басқа индивидтарға қатысты толеранттылық таныта білу қабілеті.

*экономикалық, басқарушылық және кәсіпкерлік* (ШҚ6)

- экономиканы мемлекеттік реттеу мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін білу және түсіну; экономикалық білім негіздерін меңгеру; сыни ойлау, интерпретация, талдаудың креативтілігін, қорытынды шығару, бағалау дағдыларын меңгеру; кәсіби міндеттерге қол жеткізу үшін жобаларды басқару, персоналды басқара білу, кәсіпкерлік дағдыларын көрсете білу қабілеті.

*мәдени дайындау* (ШҚ7)

- Қазақстан халқының дәстүрі мен мәдениетін білу және түсіну, әлемнің басқа халықтарының дәстүрі мен мәдениетіне толерантты болу, толеранттылықта төзімділік таныту, жоғары рухани қасиеттерге ие бола білу, зиялы адам ретінде қалыптасу қабілеті.

*қосымша құзыреті* (ШҚ8)

- сыни ойлай білу, түсіндіру, шығармашылық талдау, қорытынды шығару, бағалау дағдыларын меңгеру; креативті және белсенді өмірлік позициясы бар болуы; кәсіби сипаттағы тәуекел және белгісіздік жағдайларда шешім қабылдай алу қабілеті.

**Кәсіби құзыреттіліктер (КҚ)**

КҚ1 -өзінің кәсіби қызметінің салдарын, авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың және басқа да төтенше жағдайлардың зардаптарын жою шараларының ұйымдастыру негіздерін түсіну және білдіру қабілеті;

КҚ2- жұмыстың оңтайлы режимінің параметрлерін белгілеу және электр жабдықтарының құрамын анықтау үшін қажетті білімді көрсету, барлық қажетті жұмыс режимдерін сақтауды қамтамасыз етіп және электрмен жабдықтау жүйелері мен қондырғыларының техникалық-экономикалық және экологиялық талдауын жүргізу қабілеті;

КҚ3- электр жабдығының техникалық күйі мен қалдық ресурсын бағалау және талдау, электрмен жабдықтау объектілерінің қасиеттері мен жағдайларын болжауға мүмкіндік беретін теориялық модельдер жасау, электрмен жабдықтау қондырғылары мен жүйелерін сынау және диагностика жүргізу жоспарларын, бағдарламалары мен әдістемесін әзірлеу;

КҚ4- монтаждау, реттеу және жөндеу құжаттамасын әзірлеу, электр жабдықтарын пайдалануға беру жөніндегі жұмыстарды жоспарлау, нормативтік құжаттамаға сәйкес монтаждау-реттеу жұмыстарына, жабдықтарды қабылдау-тапсыру сынақтарына және жабдықтарды пайдалануға қабылдауға қатысу, зерделенетін қондырғылар мен электрмен жабдықтау жүйелерін пайдалануды жүргізу;

КҚ5- электр техникалық, электрондық элементтер мен электрмен жабдықтау жүйелерін басқарудың цифрлық жүйелерінің жұмыс істеу принциптерін қолдану қабілеті;

КҚ6- түрлі техникалық, энергиялық тиімді және экологиялық талаптарды сақтай отырып, техникалық тапсырмаға және нормативтік-техникалық құжаттамаға сәйкес кәсіби қызмет объектілерін жобалауға қатысу қабілеті.

**3.2 Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелері мен модульдердің жалпы қалыптасқан құзыреттіліктері ара қатынасының матрицасы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ОН1** | **ОН2** | **ОН3** | **ОН4** | **ОН5** | **ОН6** | **ОН7** | **ОН8** | **ОН9** | **ОН10** |
| ШҚ1 | + |  |  |  | + |  |  | + |  |  |
| ШҚ2 | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| ШҚ3 | + | + | + |  | + |  |  |  | + |  |
| ШҚ4 |  |  | + |  |  | + |  | + |  | + |
| ШҚ5 |  | + |  |  |  | + |  |  | + | + |
| ШҚ6 |  | + |  |  |  |  | + |  | + | + |
| ШҚ7 | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ШҚ8 |  |  |  | + |  | + |  | + | + | + |
| КҚ1 |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  |
| КҚ2 |  |  |  | + | + | + | + |  |  |  |
| КҚ3 |  |  |  |  |  | + |  | + | + |  |
| КҚ4 |  |  |  |  |  | + |  | + |  | + |
| КҚ5 |  | + |  | + |  |  | + | + | + |  |
| КҚ6 |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + |

**4. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МОДУЛЬДЕР КЕСКІНІНДЕ МЕҢГЕРІЛГЕН КРЕДИТТЕР КӨЛЕМІМЕН КӨРСЕТІЛГЕН ЖИЫНТЫҚ КЕСТЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оқу курсы | | Семестр | | Меңгерілген модульдер саны | Оқылатын пәндер саны | | | | | | KZ кредиттер саны | | | | | Барлығы сағатпен | Барлығы кредит KZ | Саны | |
| МК | | ЖООК | | ТК | | Теориялық оқу | Дене шынықтыру | Оқу практика  сы | Өндірістік, диплом алды практика | Қорытынды аттестат  тау | дана | диф. сынақ |
| 1 | | 1 | | 3 | 5 | | 2 | | 1 | | 28 | 2 |  |  |  | 900 | 30 | 7 | 1 |
|  | 2 | | 5 | | | 4 | | 4 | |  | 29 | 2 | 1 |  |  | 960 | 32 | 6 | 2 |
| 2 | 3 | | 5 | | | 1 | | 4 | | 4 | 30 | 2 |  |  |  | 960 | 32 | 7 | 2 |
| 4 | | 6 | | | 2 | | 4 | | 2 | 25 | 2 |  | 3 |  | 900 | 30 | 6 | 2 |
| 3 | 5 | | 6 | | | 1 | | 4 | | 3 | 30 |  |  |  |  | 900 | 30 | 7 | 1 |
| 6 | | 5 | | | - | | 2 | | 3 | 24 |  |  | 6 |  | 900 | 30 | 3 | 1 |
| 4 | 7 | | 3 | | | - | | - | | 4 | 20 |  |  |  |  | 600 | 20 | 4 | - |
| 8 | | 3 | | |  | | 1 | | 4 | 20 |  |  |  |  | 600 | 20 | 5 | - |
| 9 | | 1 | | |  | | 1 | |  |  |  |  | 8 | 12 | 600 | 20 | - | 1 |
| итого | | | 16 | | | 11 | | 22 | | 21 | 206 | 1 | 1 | 17 | 12 | 7320 | 244 | 45 | 10 |