ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

М.ӘУЕЗОВ атындағы ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ

«БЕКІТЕМІН»

Басқарма Төрағасы-Ректор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

тар.ғ.д., академик Қожамжарова Д.П.

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

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**6В07150-Электрэнергетика**

|  |  |
| --- | --- |
| Тіркеу номері | 6В07100034 |
| Білім беру саласының коды мен жіктелуі | 6В07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары |
| Даярлау бағыттарының коды мен жіктелуі | 6В071 Инженерия және инженерлік іс |
| Білім беру бағдарламаларының тобы | В062 Электртехника және энергетика |
| Білім беру бағдарламасының түрі | Қолданыстағы |
| ББХСЖбойынша деңгейі | 6 |
| ҰБШбойынша деңгейі | 6 |
| СБШбойынша деңгейі | 6 |
| Оқу тілі | қазақ, орыс, ағылшын |
| Типтік оқу мерзімі | 4 жыл |
| Оқу нысаны | Күндізгі |
| Білім беру бағдарламасының еңбек сыйымдылығы | 240 кредит |
| Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері | - |
| Серіктес-ЖОО (ҚББ) | - |
| Серіктес-ЖООҚДББ) | - |
| Әлеуметтік серіктес(ҚББ) | Asia Trafo |

Шымкент, 2021ж.

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 |  |
| Чимкентбаева Роза Макашовна | «Энергетика және ДЕЭЖ» кафедрасының аға оқытушысы |  |
| Кулмаханова Ильфа Кужаковна | «Энергетика және ДЕЭЖ» кафедрасының аға оқытушысы |  |
| ӘбенДінмұхаммедМухтарұлы | ИП-19-4к3 тобының студенті |  |
| Нұрланұлы Әділхан | ИП-19-4к3 тобының студенті |  |
| Ибрагимов Мурат Жумашевич | «Оңтүстік Жарық – Транзит» ЖШС бас директоры | МО |
| Асанов Омар Бузаубайулы | «Asia Trafo» ЖШС бас директоры | МО |
| Гольдштейн Сергей Генрихович | «KEGOK» АҚ бас директоры | МО |
| Малибеков Жолынбек Онгарбаевич |  «М.Ауезов атындағы ОҚУ» колледжінің директор орынбасары | МО |
| Суворов Александр Сергеевич | «Завод Электроаппарат» ЖШС бас директоры | МО |

Білім беру бағдарламасы «Инженерия және инженерлік іс» академиялық комитетінде қаралды

 «\_\_30\_\_\_» \_\_\_\_\_04\_\_\_\_\_2021ж.№ 4 хаттама.

Комитет төрағасы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Анарбаев А.А.

қолы

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

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021ж.№\_\_\_\_ хаттама.

Университет Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілді

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021ж.№\_\_\_\_\_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. **Қолдануаясы**

 ҚР Білім және ғылым министрлігінің КЕАҚ М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінде *«*6В07150-Электрэнергетика*»* білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврлар дайындауды жүзеге асыруға арналған.

1. **Нормативтікқұжаттар**

ҚазақстанРеспубликасының«Білімтуралы» Заңы (04.07.2018 ж. енгізілген өзгертулермен толықтыруларымен);

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің2018 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 жабдықтарын пайдалану және жөндеу» 02.05.2019ж., № 86, 3-қосымша,«Электр энергиясы мен қуатты тұтыну болжамы» 18.12.2019 ж., № 255, 38-қосымша; «Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, монтаждау және реттеу» 24.06.2020 ж. № 132, 1-қосымша.

1. **Білім беру бағдарламасыныңтұжырымдамасы**

Білім беру бағдарламасының мақсаты университеттің миссиясымен келісілген және жаңа құзыреттіліктерді қалыптастыруға, зерттеулер мен кәсіпкерлік ойлау мен мәдениетті тарататын көшбасшыны 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 түзетілгенғылыми-зерттеу, тәжірибелік және кәсіпкерлік қызметтің қажетті түрлерімен байланысты кәсіби және әлеуметтік тапсырысқа бағытталған.

«6В07150-Электрэнергетика» білім беру бағдарламасының ерекшелігі(бірегейлігі)заманауи материалдық-техникалық база, академиялық ұтқырлық, дуальды білім негізінде оқитын бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.

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.

1. **Оқуғатүсушілергеқойылатынталаптар**

ҚР Білімжәнеғылымминистрлігінің 31.10.2018ж. №600 бұйрығыменбекітілгенжоғарыжәне жоғары білімнен кейінгібілімберубағдарламаларыніскеасыратынбілімберуұйымдарынаоқуғақабылдаудыңүлгілікқағидаларына сәйкес белгіленген.

**1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ**

**1.1Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері**

**Білім беру бағдарламасының мақсаты:**Техника және технология бакалавр біліктілігіне сәйкес негізгі қызметін түрлерін орындауға, өзін-өзі дамытуға электр энергетика саласында жоғары білікті, еңбек нарығында бәсекеге 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 электрэнергетикасаласында 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.

 -электр энергетика саласында ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-жобалық жұмыстарға танымдық қызығушылық үшін бакалаврларға қажеттілікті қалыптастыру

**1.2 Біліктілік және қызметтер тізімі**

6В07150 - Электрэнергетикабілім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры» дәрежесі тағайындалады.

 6В07150 - Электрэнергетика білім беру бағдарламасының бакалаврлар негізгі лауазымдарға ие болуы мүмкін:цех бастығы, жөндеу бойынша бастық орынбасары,ауысым бастығы, инженер-энергетик, жолдау бағыты бойынша инженер, жөндеу инженері, электр техникалық жабдықтарын жөндеу және эксплуатацияны ұйымдастыру жөніндегі инженер.

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

**1.3.1 Кәсіби қызмет саласы**

Кәсіби қызмет саласыдаэлектр энергиясын түрлендіру және процестерді басқару үшін жағдай жасауға бағытталған адами қызметтің технологиялары, құралдары, тәсілдері мен әдістерінің жиынтығын қамтитын ғылым мен техникасаласы болып табылады.

**1.3.2Кәсіби қызмет нысандары**

Бітіруші түлектердің кәсіби қызмет нысаны барлық өнеркәсіптік, электр энергетикалық, электр технологиялық және ғылыми-зерттеу кәсіпорындары, электротехнологиялық қондырғылармен байланысты электрмеханикалық басқару жүйелер болып табылады.

**1.3.3Кәсіби қызмет саласы**

«6В07150-Электрэнергетика» білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврдың кәсіби қызмет саласы:

 - электромеханик;

 - электр технологиялық қондырғылар мен жүйелер;

 - электр көлігі;

- көлік құралдарының электр жабдықтары;

- электр жетегі және технологиялық кешендерді автоматтандыру.

**1.3.4Кәсіби қызмет түрлері**

«6В07150-Электрэнергетика*»*білім беру бағдарламасыбойынша бакалавр келесі кәсіби қызметтерді атқара алады:

- жобалау-конструкторлық;

- өндірістік-технологиялық;

- ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет;

- ғылыми-зерттеу;

- монтаждық-келтірушілік;

- сервистік-пайдалану;

- кәсіпкерлік.

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

**ОН1**Кәсібиортадажәнесоциумдақазақ, орысжәнеағылшынтілдерінде еркін сұхбаттаса алу.

**ОН2** Кәсіби қызметіндежаратылыстану-ғылыми, математикалық, қоғамдық, әлеуметтік- экономикалық және инженерлік білімдерін көрсете білу, теориялық және тәжірибелік зерттеулердің мәліметтерін, нормативтік құжаттар мен экономикалық талдау элементтерін математикалық өңдеу әдістерін көрсету.

**ОН3** Ақпараттық және есептеу сауаттылығы болуы тиіс, ақпараттарды жалпылау, талдау және қабылдай алу, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдай білу.

 **ОН4**Электр жабдықтарды өндеу процессінде жіктелуін анықтау, бағалау және қажетті мәліметтерді меңгеру білігін көрсету.

 **ОН5** Электромагниттік процестер мен электрлік қасиеттер негізінде электр машиналарында, конверторлық құрылғылар мен жүйелердегі процестерді сипаттау; электр тізбектерін есептеудің заманауи әдістерін ұсыну;

 **ОН6** Электр жабдықтарын монтаждау, іске қосу, пайдалану және сынау бойынша әзірленген жоспарларға, бағдарламалар мен әдістерге сүйене отырып, электр жетегі құрылғыларын болжау үшін теориялық модельдер жасау;

 **ОН7**Монтаждық-демонтаждық жұмыстардың сұлбалары мен негізгі әдістерің қолдана отырып электр жабдықтарын диагностикалау және жөндеу шараларын жүргізуге мүмкіндікқабілетіне ие болу;

**ОН8**Еңбекті қорғаудың басқару әдістері мен ұсыныстарын жасау, электрлік кешендер мен жүйелерді құру және пайдалану кезіндегі шешімдерді бағалаудың техникалық, экономикалық, экологиялық өлшемдерінің жиынтығын негіздеу.

**ОН9**Зерттеу, кәсіпкерлікдағдыларынпайдаланужәнебелгісіздікжағдайындажұмысжасаудағдысы болу.

**ОН10** Өзбетінше оқу, өзін-өзі тәрбиелеу, салауатты өмір салты, командада жұмыс істеу дағдыларын көрсету

**3 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН БІТІРУШІ ТҮЛЕКТІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІ**

**3.1** Білім беру бағдарламасы бойынша оқуын табысты тәмамдау түлектің келесідей құзыреттіктерін қалыптастыруға ықпал етеді**:**

* шешуші құзыреттіліктер (ШҚ)
* кәсіби құзыреттіліктер(КҚ).

**Шешуші құзыреттіліктер:**

(ШҚ1) ана тілі саласында

- электржетек саласындаұғымдарды, 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 контекстетиісті түрде меңгеру қабілеті;

(ШҚ2)шет тілдері саласында

- шет тіліндегікоммуникациялардың негізгі дағдыларын–кәсіби саладағыұғымдар, 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;

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

- 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 дамытуқабілеті;

(ШҚ4)компьютерлік

- жұмыста, бос уақыттажәне коммуникацияларда заманауи ақпараттық және сандық технологиялардысенімді, әрі сыни тұрғыда пайдалану, оларды қолдануда, қалпына келтіру, бағалау, сақтау, өндіру, таныстыру және компьютер арқылыақпарат алмасу дағдыларын меңгеру, кәсіби қызмет саласындаИнтернет арқылыынтымақтас желілердеқарым-қатынас жасау және қатысу қабілеті;

ШҚ5 әлеуметтік

- қоғамдық пікірге, дәстүрлер, салттар, нормаларғанегізделгенәлеуметтік-этикалық құндылықтарды меңгеружәне оларға өзінің кәсіби қызметінде сүйене білу қабілеті; Қазақстан халықтарының мәдениетін білу және олардың дәстүрлерін сақтауға бағытталу; Қазақстанның құқықтық жүйесініңнегіздерімен заңнамасын білу; қоғамның әлеуметтік даму үрдістерін білу; түрлі әлеуметтік жағдайлардажұмыс 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.

ШҚ6 экономикалық, басқарушылық және кәсіпкерлік

- экономиканы мемлекеттік реттеу мақсаттары мен әдістерін,экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлінбілу және түсіну; экономикалық білімнегіздерін меңгеру; сыни ойлау, интерпретация, талдаудың креативтілігін, қорытынды шығару, бағалаудағдыларын меңгеру; кәсіби міндеттерге қол жеткізу үшін жобаларды басқару, персоналды басқара білу, кәсіпкерлік дағдыларынкөрсете білу қабілеті.

ШҚ7 мәдени дайындау

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

ШҚ8 қосымша құзыреті

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

***Кәсіби құзыреттіліктер:***

*КҚ1*-жұмыстың оңтайлы режимінің параметрлерін белгілеу және электр технологиялық жабдықтардың құрамын анықтау үшін қажетті білімдерді көрсету, барлық талап етілетін жұмыс режимдерін сақтауды қамтамасыз ету және машиналардың, механизмдердің, қондырғылар мен электр жетегі жүйелерінің техникалық-экономикалық және экологиялық талдауын жүргізу;

*КҚ2*-электртехнологиялық жабдықтардың техникалық жай-күйімен қалдық ресурсын талдау және бағалау, электржетек объектілерінің қасиеттері мен үрдісін болжауға мүмкіндік беретін теориялық модельдерді құру, электртехнологиялық жабдықтардың сынақтарын және диагностикасын жүргізудің жоспарларын, бағдарламаларымен әдістемесін әзірлеу;

*КҚ3*-электртехнологиялық жабдықтарды пайдалануға енгізу бойынша жұмыстарды жоспарлау, электртехнологиялық жабдықтарды монтаждау-жөндеу жұмыстарына, қабылдау-тапсыру сынақтарына қатысу, механизмдерді, қондырғыларымен электржетектің жүйелерін пайдалануды жүргізу қабілеті;

***КҚ4*-**кәсіби мәселелерді шешуде теориялық және эксперименттік зерттеулерді талдау және модельдеу әдістерін қолдану қабілеті

*КҚ5*-машиналардың, механизмдердің және технологиялық кешендердің басқару жүйелерінің және электртехникалық, түрлендіргіш, электронды элементтердің жұмыс істеу принциптерін қолдану мүмкіндігі;

*КҚ6*-әр түрлітехникалық, энергиятиімділігі мен экологиялық талаптарды сақтай отырып, техникалық тапсырмаға және нормативтік-техникалық құжаттамаға әйкес кәсіби қызмет объектілерін жобалауға қатысу, типтік техникалық құжаттарды дайындау және ресімдеу қабілеті.

**3.2Білім 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 практикасы | Өндірістік практика | Қорытынды аттестаттау | дана | диф.сынақ |
| 1 | 1 | 4 | 5 | 2 | - | 28 | 2 |  |  |  | 900 | 30 | 6 | 1 |
| 2 | 5 | 3 | 5 |  | 27 | 2 | 2 |  |  | 900 | 30 | 5 | 3 |
| 2 | 3 | 5 | 1 | 4 | 3 | 28 | 2 |  |  |  | 900 | 30 | 6 | 2 |
| 4 | 7 | 3 | 2 | 2 | 24 | 2 |  | 4 |  | 900 | 30 | 5 | 2 |
| 3 | 5 | 5 | - | 1 | 5 | 30 |  |  |  |  | 900 | 30 | 6 | - |
| 6 | 3 | - | 2 | 3 | 24 |  |  | 6 |  | 900 | 30 | 3 | 1 |
| 4 | 7 | 4 | - | - | 5 | 20 |  |  |  |  | 600 | 20 | 5 | - |
| 8 | 2 | - | - | 4 | 20 |  |  |  |  | 600 | 20 | 4 | - |
| 9 | 1 |  | 1 | - | - |  |  | 8 | 12 | 600 | 20 | - | 1 |
| барлығы |  | 12 | 17 | 22 | 201 | 8 | 2 | 18 | 12 | 7200 | 240 | 40 |  |