|  |  |
| --- | --- |
|  | БЕКІТЕМІНКолледж директоры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Е.ТуйтебаеваТ.А.Ә. (болған жағдайда)"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ж. |

**Пән/модуль/өндірістік оқыту мен кәсіптік практика бойынша**

**оқу жұмыс бағдарламасы**

**КМ01. Кенді байытудың технологиялық процесін және байыту фабрикасының жабдықтарын басқару**
 **(модуль немесе пән атауы)**

**Мамандық\_\_**07240500 - Пайдалы қазбаларды байыту (кен байыту)
 **(коды және атауы)
Біліктілік \_**4S07240503 - Техник-технолог
 **(коды және атауы)
Оқыту нысаны *күндізгі* орта білім базасында**

 Жалпы сағат саны \_1152\_, кредит саны \_\_48

  Әзірлеуші (-лер) Оразкулова Гулжамал Маратовна, Мамбетова Акбота Кудайбергеновна

 (қолы) Т.А.Ә. (болғанжағдайда)

   **Түсіндірме жазба**

|  |
| --- |
| Пән/модуль сипаттамасы Кенді байытудың технологиялық процесін және байыту фабрикасының жабдықтарын басқару |
| Қалыптастырылатын құзыреттіліктер  |
| Пререквизиттер |
| Постреквизиттер |
| Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар |
| Оқытушының байланыс құралдары: |
| Т.А.Ә. (болған жағдайда) Оразкулова Гулжамал Маратовна Мамбетова Акбота Кудайбергеновна | тел.: 87781100404. 87024254132 |
|  е-mail: botashka\_m.k@mail.ru. Gulzhamal060518@gmail.com |

 **Семестр бойынша сағаттарды бөлу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пән/модульдің коды және атауы | Модульдегі барлық сағат саны | Соның ішінде |
| 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс |
| 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| КМ 01. Кенді байытудың технологиялық процесін және байыту фабрикасының жабдықтарын басқару | 1152 |  |  | 504 | 648 |  |  |  |  |
| Барлығы: | 1152 |  |  | 504 | 648 |  |  |  |  |
| Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны | 1152 |  |  | 504 | 648 |  |  |  |  |

**Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тараулар/ оқыту нәтижелері | Тақырыптар/ бағалау өлшемдері | Барлық сағат саны | Оның ішінде | Сабақ түрі | Бағалау тапсырмалары |
| Теориялық | Зертханалық тәжірибелік | Өндірістік оқыту /кәсіптік практика | Жеке |  |  |
| 1 | 2  | 3  |  4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | **КМ01. Кенді байытудың технологиялық процесін және байыту фабрикасының жабдықтарын басқару**ОН 1.1. Кенді байытудың технологиялық процесін ұйымдастыру. | 1.Кен байыту процестеріКен байытудың қажетіКен байыту әдістері,процестері және операцияларыКен байыту технологиялық схемаларыКен байытудың технологиялық көрсеткіштері2.Ұсату және ұнтақтауЖалпы түсініктерҰсату процестеріЖақты ұсатқыштарКонусты ұсатқыштарВалкалы ұсатқыштарСоққыш әрекетті ұсатқыштарКонусты екпінді ұсатқыштарДірілді конусты ұсатқыштарҰнтақтау пргцестеріБарабанды диірмендерҰнтақтау технологиясының даму бағыты3. ЕлеуЕлеудің қолданылуыЕлеуіштер және елеу тиімділігіҚозғалмайтын елеуіштер4. Гравитациялық байыту әдістеріНегізгі түсініктерОдсаткаОдсаткалау машиналарыКонцентрациялау (жинағыш) столдарда байыту Шлюздерде және винтті бөлгіштерде байытуАуыр ортада байыту Пневматикалық ауа күшімен байытуГравитациялық байытудың технологиялық схемаларыКенді шаю **Бағалау өлшем шарттары:** Елеудің қолданылуын және гравитациялық байытудың әдістерімен танысады | 144 | 48 | 24  | 72 |  | Аралас  | Тест  |
| 2 | ОН 1.2. Өндірістік бөлімшенің технологиялық процесін қауіпсіз жүргізу жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге қатысу. | Кенді байытудың технологиялық процесін ұйымдастыруПайдалы қазбаларды байыту жөніндегі жалпы мәліметтер Байыту әдістері мен көрсеткіштері Байыту фабрикаларының құрамы Кен байыту жабдығы мен кендерді байыту процестерін автоматты басқару жүйелеріӨндірістік бөлімшенің технологиялық процесін қауіпсізжүргізу жөніндегі іс-шаралард ы әзірлеуге қатысуБайыту фабрикасының цехтарында технологиялықжабдықты жобалау кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздіктің негізгіережелеріЕңбекті қорғау талаптары және технологиялық процестердіжүргізу кезіндегі қауіпсіздік ережелеріПайдаланылатын жабдықты орнату, баптау техникалыққызмет көрсетуді реттеу бойынша жұмыстарды басқару.Байыту процесінде қолданылатын жабдықтардыңтехникалық сипаттамалары Негізгі және қосалқы технологиялық жабдықты таңдау жәнеесептеуПайдалы қазбаларды байытуға арналған дайындық, негізгібайыту және қосалқы жабдықтардың жұмыс істеу ережесіКен байыту технологиясын жетілдіруПайдалы қазбаларды байытуға арналған ұсақтау цехындағытехнологияны жаңғыртуды жобалауКен материалдарын минералогиялық және технологиялықталдауға бақылау жасау **Бағалаудың өлшем шарттары:**Пайдалы қазбаларды ұсақтауды, байытуда ұсақтаудың түрлерін және минерологиялық талдауды, бақылауды меңгереді  | 120 |  48 | 24 | 48 |  | Аралас  | Тест  |
| 3 | ОН 1.3. Учаскеде өнеркәсіптік қауіпсіздік пен еңбекті қорғау талаптарының сақталуына өндірістік бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру. | Қауіпсіздік технологиясы мен еңбек қорғауЕҚ шараларыЗақымдану және кәсіби ауруларЕңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыруКен қазбаларын өткізу мен бекіту кезіндегі қауіпсіздік шараларыАрнайы тәсілдерді қолдану арқылы қазбаларды өткізу кезіндегі қауіпсіздік шараларыҚазбалар тоғысуын жасау,камералар мен үлкен қима қазбаларын үңгілеу кезіндегі қауіпсіздік шараларыТазартым жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік шараларыЖарылыс жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік шараларыТік қазбаларды жарақтандыру кезіндегі қауіпсіздік шараларыКөмірдің,жыныс пен газдың оқыс лақтырындыларын болжау және болдырмауКеніштік көлік пен көтергідегі қауіпсіздік шараларыЭлектржабдықтармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шараларыКен машиналары мен механизмдеріне қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздік шараларыЕңбекті қорғау аймағындағы еңбек заңдарының негіздеріКен жұмыстарын жүргізудің қауіпсіздігі бойынша жалпы шараларКен қазбаларын өткізу мен бекіту кезіндегі қауіпсіздік шарларыКен қазбаларын жөндеу және жою кезіндегі қауіпсіздік шараларыКеніштік көліктегі және көтергідегі қауіпсіздік шараларыЭлектржабдықтарымен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шараларыӨндірістік шуыл мен дірілден қорғауӨрттердің алдын алу және сөндіруАпаттарды жою жоспары(АЖЖ)ТҚ және ЕҚережелерін қорыту**Бағалаудың өлшем шарттары:**Қауіпсіздік техникасының ережелерімен танысады және өндірістік жарақаттардан қорғану жолдарын үйренеді | 240 | 72 | 48 | 120 |  | Аралас  | Тест  |
| 4 | ОН 1.4. Пайдаланылатын жабдықтарды монтаждау, реттеу, баптау техникалық қызмет көрсету бойынша жұмысқа басшылық жасау. |  Электр өрісінің негізгі сипаттамалары мен негізгі қасиеттеріЭлектр өрісіндегі диэлектриктерЭлектр сыйымдылығыЭлектр тоғы. Ом заңыӨткізгіштерді электр тоғымен қыздыруЭлектр тізбектерінің негізгі элементтеріЭлектр қондырғыларында жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ететін ұйымда стырушылық және техникалық іс-шаралар Электр тізбектерінің негізгі элементтеріЭлектр тізбектері элементтерінің графикалық шартты белгілері Тұрақты тоқтың электр тізбектерін есептеу негізіМагниттік өрістің сипаты және негізгі қасеттерЗаттың магнитті қасиеттері АккумуляторларЭлектрлік тоқтың химиялық әрекетіТрансформаторларҮш фазалы трансформаторларӨндірісте қолданылатын электротехникалық материалдарМатериалдардың жіктелуі және олардың мақсаты Жартылай өткізгішті аспаптар ерекшелігіЖартылай өткізгіш материалдардың негізгі қасиеттеріБөлшектеу- жинау мен слесарлық монтаждық жабдықтарКәсіпорынды басқару және техникалық нормалау негіздері...Өнеркәсіп және энергетика кәсіпорындарында еңбекті ұйымдастыру және төлеу негіздері.Бағалаудың өлшем шарттары: Өткізгіш материаладрды монтаждық жабдықтармен танысады және электрлік тоқтың химиялық әрекетімен танысады | 312 | 72 | 48 | 192 |  | Аралас  | Тест  |
| 5 | ОН 1.5. Кен байыту технологиясын жетілдіру. |  Байыту фабрикаларының жобалауы бойынша жалпы мәліметтері1.Жобалау сатылары бойынша жоба- сметалық құжаттамасының мазмұны және көлемі2. Байыту үдерістердің сапалы және сандық көрсеткіштрін таңдау2.Бөлім. Жинақты қайта өңдеу технологиясы және пайдалы қазбаларды байыту Пайдалы қазбаларды қайта өңдеу және байытуға дайындауҚұрылыс тау жыныстар және материалдарды қайта өңдеу және байыту технологиясыИндрустралды шикізатты қайта өңдеу және байыту технологиясыТау-химия шикізатты қайта өңдеу және байыту технологиясыАлмас бар кендер және аралас топырақтарды қайта өңдеу және байыту техногоиясыҚара металдардың кендерінің қайта өңдеу және байыту технологиясыТүсті металдардың кендері байыту және қайта өңдеу технологиясыСирек металдардың кенднр және аралас топырақтарын қайта өңдеу және байыту технологиясыБағалы металдардың кенднр және аралас топырақтарын қайта өңдеу және байыту технологиясыКөмірлерді қайта өңдеу және байыту технологиясы3.Бөлім Байытудың сұлбаларын таңдау.Ұсақталу сұлбаларын таңдау және есептеуҰсақтаудың сұлбаларын таңдауГравитациялық , магнитік және арнайы әдістердің байытудың сұлбаларын таңдау және есептеуКенді байытудың сұлбаларын таңдау және есептеуі4. Бөлім. Байыту фабрикасының жобалау негізіБайыту фабриканың цехтарында және бөлімшелерінде жабдықты орналастыруБайыту фабрикаларында процестермен байқау және басқару**Бағалаудың өлшем шарттары:**  1.Кенді байытудың технологиялық процесін ұйымдастырумен танысады;2. Еңбек қорғау талаптарын ұйымдастыруды үйренеді;3. Жабдықтарды монтаждап, техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыс жасап үйренеді;4. Байыту фабрикасының жабдықтарын басқаруды меңгереді | 336 | 72 | 72 | 192 |  | Аралас  | Сұрақ-жауап |
|  | Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса) |  | * 4
 | 48 |  |  |  |  |  |
|  | Барлық сағат саны: |  | 5760 | 1872 | 1944 | 1896 | 684 |  |  |

1. жеке сабақ сағаттарын қарастыратын оқыту, ерекше білім беру қажеттілігі бар тұлғаларды оқыту кезінде және "Өнер" бейіні бойынша білім беру бағдарламаларын жүзеге асыратын білім беру ұйымдарымен толтырылады.

   Аталған оқу жұмыс бағдарламасының бөлімдері міндетті болып табылады."Педагог мәртебесі туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабы 1-тармағының 1)тармақшасына сәйкес педагог тиісті білім беру деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкес және пән/модуль ерекшеліктерімен білімалушылардың қажеттіліктерін ескере отырып қосымша элементтер енгізуге құқылы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Директордың оқу ісі жөніндегі орынбасары |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Д.Коланов |
| Директордың оқу-өндірістік ісі жөніндегі орынбасарыОқу бөлімінің меңгерушісі  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  К.Ибраймова З.Ажибекова |
| Әдіскер |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Г.Утебаева |
| ЦӘК жетекшісі |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | А.Бексейтова |
| ЦӘК жетекшісі |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Г.Оразқұлова |