# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Bányaművelő technikus**

**14. évfolyam**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 54 544 01)

## A napló vezetéséért felelős: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A napló megnyitásának dátuma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A napló lezárásának dátuma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Tanulók adatai és értékelése

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félévi érdemjegy | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### HALADÁSI NAPLÓ

| **Foglalkozás** | **Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma** | **Jelen van (fő)** | **Hiány-****zik****(fő)** | **Aláírás** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hét** | **Dátum** | **Óra** |
|  | 93 | 10194-12Bányagépek működtetése |  |
|  | 31 | Gépszerkezetek I. földmunkagépek gyakorlat |  |
|  | 6 | Földmunkagépek |  |
|  |  | 6 | Jövesztő és szállító gépek, gréder, földnyeső, szállító gépek, merevvázas dömper, tehergépkocsi, billenő platós gépkocsi, tehergépkocsi. |  |  |  |
|  | 6 | Váz és járószerkezetek |  |
|  |  | 2 | Alsóváz, felsőváz nélküli munkagépek, felsővázas munkagépek, felsőváz, alváz és felsőváz kapcsolódása, felsőváz felépítése, felsőváz fordítása, görgős alátámasztás, fordítóművek, munkagépek vázszerkezete, vázszerkezetek, munkagépek hajtáslánca, hajtás elrendezések. |  |  |  |
|  |  | 4 | Jövesztő eszközök, összetett szerszámok. Hajtáslánc egységeinek működése, tengelykapcsoló, sebességváltó, osztómű, kardánhajtások, differenciálmű, oldal hajtóművek (féltengely, kerekek), tengelyhidak, munkagépek fékberendezései. Gumiabroncsos járóművek, gumiabroncsos járóművek szerkezete. |  |  |  |
|  | 4 | Munkagépek kormányzása |  |
|  |  | 4 | Munkagépek kormányzása, gumikerekes munkagépek kormányzása, kormányzás, kormányszerkezet. Lánctalpas munkagépek kormányzása. |  |  |  |
|  | 10 | Munkagépek erőforrásai |  |
|  |  | 8 | Belsőégésű motorok működési elve, belsőégésű motorok alrendszerei. Belsőégésű motorok üzemanyagai, ellenőrzési és karbantartási feladatai. |  |  |  |
|  |  | 2 | Hidraulika. Nyomás keletkezése a folyadékokban, nyomás keletkezése a nyugvó folyadékokban. Hidraulikus rendszerek. Vezérlőegység, mennyiség szabályzók. Munkaeszközök, hidraulikus munkahengerek. |  |  |  |
|  | 5 | Munkagépek üzemeltetése |  |
|  |  | 5 | Karbantartás, hidraulikus munkagépek karbantartására vonatkozó speciális előírások, biztonságtechnikai szabályok, általános biztonságtechnikai szabályok, biztonsági szerkezetek, biztonsági védelmek, berendezések, védelmi rendszerek, biztonsági berendezések ellenőrzése. |  |  |  |
|  | 62 | Gépszerkezetek III. bányászati berendezések gyakorlat |  |
|  | 10 | Jövesztő gépek |  |
|  |  | 1 | Maróhenger működési elve, szerkezeti kialakítása, fő részei. |  |  |  |
|  |  | 8 | Réselőgép és gyalu működési elve, szerkezeti kialakítása, fő részei. |  |  |  |
|  |  | 1 | Fúró berendezések, fúrás eszközei, berendezései, fúrószárak, rudazatok, fúrókoronák (be és kiszerelésük), fúró támok. |  |  |  |
|  | 10 | Szállító berendezések |  |
|  |  | 7 | Pofás törő, kúpos törő, tüskés törő, koller járat, kalapácsos törő, röpítő törő, kúpos golyós malom. Rosták: tárcsás rosta, rácsos (pálcás) rosta, rácsos rosta, vibrátoros rosta, ciklon leválasztó. Adagolók: csigás, tányéros, lapátos, szalagos, egyenes csuklótagos, forgódobos, cellás, ívelt, csuklótagos, kaparóláncos, láncos, rázólapos, rázóvályús, lengő, dugattyús. |  |  |  |
|  |  | 3 | Szállítószalagok kezelése: indítható állapot, jelzés, indítás, mozgás, heveder, dob, hevederfeszítés, idegen anyag, fékszerkezetek. Serleges elevátorok. Szállító csigák. |  |  |  |
|  | 10 | Feldolgozó berendezések |  |
|  |  | 5 | Buktató üzembe helyezés előtti teendők, buktató üzemen kívül helyezése, szalagrendszer üresre járatása, vágányzárak részei, működése, surrantók, szállítószalagok indításának feltételei. Homlokbuktató. Körbuktató. |  |  |  |
|  |  | 5 | Törő berendezések, gépi széntörés: meghajtás, ékszíj, lendítő kerék, törőcsap, ürítés a törőbe, törés (törőcsillag), ürítés a forgótányérra. |  |  |  |
|  | 6 | Szellőztető gépek |  |
|  |  | 3 | Fő- és segédszellőztetők beépítve, szerkezetük, légszállításuk, depressziójuk, illesztésük a bánya ellenállásához és szelvényeihez. Alapozásuk, lapátozásuk, (radiális, axiális), a tengely és a légszállítás irányszöge. Lapátok szögének állíthatósága a terhelés függvényében. Munkahelyi légcső ventilátorok. Szívó, vagy nyomó üzemeltetés. |  |  |  |
|  |  | 3 | Több ventilátor összehangolása a nagy levegő igények, nagy területen történő biztosítására. Gázok, gőzök vagy levegő továbbítása, nyomóventilátorok, szívóventilátor. |  |  |  |
|  | 10 | Energia átalakítók |  |
|  |  | 5 | Centrifugális szivattyú szerkezeti felépítése: meghajtómotor, tengelykapcsoló, (gumidugós), járókereket, beömlő nyílás, szívócső, diffúzor, nyomóvezetékhez. |  |  |  |
|  |  | 5 | Dugattyús szivattyú szerkezeti felépítése. Kompresszorok működési elve. |  |  |  |
|  | 8 | Mélybányászati gépek kezelése |  |
|  |  | 3 | Jövesztő gépek kezelése: jövesztő eszköz függőleges és oldalirányú mozgatása, biztonsági tengelykapcsoló, emelőmű, túlterhelés védő készülék, szállítószalagok hajtása. |  |  |  |
|  |  | 5 | Szállítószalagok kezelése, heveder, szalagváz, telt a szalagpálya, görgők, pucolók, lekotrók. Állítókapcsolók, vészleállító kapcsolók, leállás üzemszerűen, vészleállítással. |  |  |  |
|  | 8 | Mélybányászati villamosságtani ismeretek |  |
|  |  | 3 | Villamos működtetés feladatai, irányítástechnika. Vezérlőelemek, programozók: relék, marótárcsás kotróképek vezérlése, merítéklétrás kotróképek vezérlése. |  |  |  |
|  |  | 5 | Egyenfeszültségű berendezések: [egyenáramú motorok](http://2.3.1.3.egyenáramú/). Világítás, villamos energiaellátás készülékei. Váltakozófeszültségű berendezések. |  |  |  |
|  | 93 | 10199-12Termelési feladatok |  |
|  | 31 | Bányászati gépek üzemeltetése gyakorlat |  |
|  | 21 | Művelési technológiák |  |
|  |  | 3 | Nagy gépes termelési technológia: letakarítás, jövesztés, szállítás, hasznos ásvány kitermelése, hányóképzés, külfejtések bányabiztonsági szabályai: jövesztés, rakodás. |  |  |  |
|  |  | 8 | Jövesztési technológiák: marótárcsás kotrógépek, szeletes blokkjövesztés, süllyesztéses kotrás, kombinált blokkjövesztés, mélykotrás, udvarkotrás, beállási udvar kialakítása kisgépes technológiával, beállási udvar kialakítása ráfordulással, beállási udvar kialakítása betöréssel, közbeeső szint kotrása, rámpakotrás.Merítéklétrás kotrógép magas (blokk) kotrása, merítéklétrás kotrógép mély (blokk) kotrása, merítéklétrás kotrógép süllyesztéses kotrása, merítéklétrás kotrógép letörési technológiája. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hányóterület (munkasík), hányóképzés ciklusa, ciklusos szállítású hányóképzés, tehergépkocsis hányóképzés, nyesőládás hányóképzés, tológépes hányó képzése, vasúti szállítású hányóképzés, ciklusos üzemű közvetlen átrakás, hányóképzés hegybontó kotrógéppel, hányóképzés mélyásós kotrógéppel. |  |  |  |
|  |  | 2 | Különböző üzemmódok, szállítóheveder terelése, hevedertisztító berendezés beállítása, anyagáram irányítása, az anyagkiszóródás megszüntetetése. |  |  |  |
|  | 10 | Bányabeli berendezések megismerése |  |
|  |  | 6 | Szállító berendezések. Villamos berendezések. Védelmi rendszerek megismerése. |  |  |  |
|  |  | 4 | Veszélyforrások felismerése. Naplók, nyilvántartások, intézkedések feljegyzésére üzemellenőrzési napló. |  |  |  |
|  | 31 | Bányászati termelés gyakorlat |  |
|  | 9 | Termelési tevékenység irányítása |  |
|  |  | 4 | Jövesztés technológiai műveletei: jövesztés - új munkafront (betörés) kialakítását fordulóval és menetből - technológiai műveletei, egyenletes termelési tevékenység végzése, merítéklétrás kotrógéppel lavírkotrás a meddő kidobásával, merítéklétrás kotrógéppel szelektálás. Lerakás technológiai műveletei: rakodásnál menetelés a gépi berendezésekkel, rakodásnál (termelvény lerakása) mély és magas hányó képzés, rakodásnál (termelvény lerakása) legyező és prizmás, hányó képzés. |  |  |  |
|  |  | 5 | Átállások: kotrógéppel oldal irányú átállás, iránykitűzés feladatai, leakasztás a hurokkocsiról, kifordulás és egy visszatétel, hátraállás és visszaállás, vonulásnál szintezés, kormányzásmozgás műveletei. Szállítóberendezés üzemeltetése: különböző üzemmódok, feszítés beállítása, géplánc leállítási feladat (kijáratással), és géplánc indítási feladat. |  |  |  |
|  | 7 | Termelési feladatok |  |
|  |  | 3 | Jövesztő berendezések üzemeltetése, szállítóberendezések (tehergépkocsi, szállítószalag, csővezeték) üzemeltetése, hányóképzés berendezéseinek (hányóképző gép, tehergépkocsi, csővezeték, tolólapos dózer) üzemeltetése, üzemzavar elhárítás. Külfejtés termelés műveletei, tápkábel rendezés, géptisztítás, napi karbantartás megszervezése. |  |  |  |
|  |  | 4 | Vízlevezető csorga kialakítása földmunkagéppel egyengetés, simítás munkaműveletek, földmunkagéppel tömeges földmunka. Mintavétel, mintavételi fúrások. |  |  |  |
|  | 7 | Technológiai műveletek |  |
|  |  | 4 | Jövesztés technológiai műveletei. Berendezések működési műszaki jellemzői, beállításának módszerei, jövesztés - legyező, süllyesztéses, technológiai műveletei, mély és magas kotrást, műveletei, új munkafront (betörés) kialakítása fordulóval, menetből, egyenletes termelési tevékenység. Lerakás technológiai műveletei. Rakodásnál: (gép-gép közötti átadás), anyagáram terelés, menetelés a gépi berendezésekkel (termelvény lerakása) anyagáram terelés, mély és magas hányót képezés, legyező és prizmás, hányót képezés, vég és záró hányót képezés. |  |  |  |
|  |  | 3 | Szállítóberendezés üzemeltetése. Különböző üzemmódok, géplánc leállítás (kijáratással), és géplánc indítási, szállítóheveder terelése, hevedertisztító berendezés beállítása, anyagáram irányítása. Gépi berendezések mozgási műveletei: Kotrógéppel oldal irányú átállás, iránykitűzés feladatai, leakasztás a hurokkocsiról, kifordulás és egy visszatétel. |  |  |  |
|  | 8 | Védelmi rendszerek, veszélyforrások |  |
|  |  | 5 | Védelmi rendszerek. Havária (vészhelyzet) fogalma, várható fajtái, a megteendő intézkedések, közlekedő utak, lépcsők, feljárók munkavédelmi előírásai. Veszélyforrások, rézsű és blokkomlás, talajsüllyedés, repedések, csúszólapok megjelenése, talajmozgások. |  |  |  |
|  |  | 3 | Bányaveszély elhárítása: Közlekedés, szállítás biztonságtechnikája. Munkahelyek biztonságtechnikája. Villamosságtan biztonságtechnikája. |  |  |  |
|  | 31 | Munkavédelmi ismeretek gyakorlat |  |
|  | 11 | Munkavégzés feltételei, veszélyforrásai |  |
|  |  | 5 | Munkavégzés feltételei. Biztonságos munkavégzés, munkáltató kötelezettségei, tájékoztatás, utasítás, munkakörülmények, munkavállaló kötelezettségei, munkára való alkalmasság, intézkedések baleset esetén, baleset fogalma, foglalkozási megbetegedés fogalma, munkabaleset fogalma, teendők baleset esetén, jelentési kötelezettsége, elsősegélyhelyek létesítése, elsősegélynyújtó, elsősegélyhely. |  |  |  |
|  |  | 6 | Munkavégzés veszélyforrásai, védőeszközök, egyéni védőeszköz, kollektív védőeszköz, védőeszközök, egyéni védőeszközök. Munkahelyi anyagmozgatás, munkaerő, magasban történő munkavégzés, égési sérülések, tűz- és robbanásveszély, veszélyes anyagok, fulladás, pszicho szociális tényezők, tudati befolyásoltság, felelőtlen viselkedés. |  |  |  |
|  | 10 | Munkaeszközök használata |  |
|  |  | 2 | Munkaeszközök használata, munkaeszköz fogalma. Villamos kéziszerszámok, biztonsági előírások, tiltások, munkavégzés előtti ellenőrzések. Pneumatikus kéziszerszám, biztonsági előírások, általános követelmények, tiltások. Belső égésű motorral hajtott kéziszerszám, biztonsági előírások. |  |  |  |
|  |  | 8 | Anyagmozgatás biztonságtechnikája. Segédeszközzel történő anyagmozgatás, kézi horgok, tapadókorong, görgők, emelőrúd, kézi targoncák, kézikocsik, kézi működtetésű emelőeszközök, kézi működtetésű emelőeszközök, emelés, kézi mozgatás szabályai, csoportos anyagmozgatás. |  |  |  |
|  | 10 | Munkavégzés biztonsága |  |
|  |  | 8 | Közlekedési utakra vonatkozó munkavédelmi előírások, veszélyes területekre vonatkozó általános munkavédelmi előírások, közlekedési utak és veszélyes területek jelölései, szabadtéri munkahelyek kialakításának szabályai. Magasban végzett munkavégzés, magasból leesés elleni védekezés egyéni műszaki megoldásai, hevederzet alkalmazása. Védőburkolatok, védőburkolatok feladata, fajtái. Villamos védőintézkedések, villamos védelem, készülékek, gépek használatkor, elszigetelés, kettősszigetelés, törpefeszültség, védőföldelés, védőhálózat. |  |  |  |
|  |  | 2 | Érintésvédelem szabályai, villamos áram élettani hatása emberi test ellenállását meghatározó tényezők. Káreset (vészhelyzet) fogalma, várható fajtái, a megteendő intézkedések, káreset várható fajtái, ellenőrzési, észlelési kötelezettség, jelentési, dokumentálási kötelezettség, kárelhárítás lefolytatása. |  |  |  |
|  | 62 | 10198-12Logisztika, karbantartás |  |
|  | 31 | Karbantartás gyakorlat |  |
|  | 5 | Termelést támogató számítástechnika |  |
|  |  | 5 | Folyamatirányítás, rendszer indítása, bezárása. Adatkezelés: számítógépes háttér. Megjelenítés: képernyő ábrái. Folyamatirányítás: jelképek, üzemállapotok, beavatkozási lehetőségek. |  |  |  |
|  | 5 | Karbantartási, javítási, felújítási technológiák |  |
|  |  | 1 | Hibafelvétel, minősítés, diagnosztika, üzemnapló. |  |  |  |
|  |  | 4 | Javítási és felújítási technológiák, helyszíni vagy szakműhelyben, egyedi/folyamatos/cserés (fődarab vagy gépcsere). |  |  |  |
|  | 5 | Karbantartási feladatok |  |
|  |  | 4 | Karbantartási ellenőrzések. Napi karbantartás lefolytatása.Üzemzavar elhárítása. Munkagépek karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 1 | Műszakos vizsgálat, gépnapló vezetése. |  |  |  |
|  | 5 | Műszakos vizsgálat |  |
|  |  | 5 | Védőburkolatok megléte, rögzítettsége. Kerekek felerősítése, kerékabroncsok állapota, üzemi- és rögzítő fék működőképessége. Kezelőelemek, működtető karok, pedálok. Emelő és mozgató szerkezetben az ékek, reteszek, csavarok, csavaranyák csapszegek és ezek biztosítása. Kenőszelencék, kenőhelyek kenőanyaggal való ellátottsága. |  |  |  |
|  | 11 | Karbantartási gyakorlatok |  |
|  |  | 2 | Karbantartás során a napi karbantartási műveleteket dokumentálja az eseménnyel kapcsolatos információkat, adatokat rögzíti. |  |  |  |
|  |  | 8 | Menetelőművek karbantartása, láncfeszítés, láncbiztosítás, járógörgők. Jövesztő eszközök karbantartása, bontófog, meríték, surrantó, merítéklétra, hajtómű. Szállítóberendezések karbantartása, surrantó, élgumi és betétgumi, heveder terelése. Szállítóberendezések áthelyezése, rukkolás technikája, szállítóberendezések folyamatos és szakaszos áthelyezésének, hosszabbításának, rövidítésének terep és talajtani követelményei. |  |  |  |
|  |  | 1 | Kenés, hajtómű, fékek, olajellenőrzés, kormánymű karbantartása. |  |  |  |
|  | 31 | Üzemeltetési logisztika gyakorlat |  |
|  | 11 | Logisztikai feladatok |  |
|  |  | 7 | Biztonsági és egészségvédelmi követelmények ellenőrzése. Munkahelyek: természetes és mesterséges megvilágítás, ajtók és kapuk, közlekedési útvonalak, veszélyes területek, pihenőhelyiségek, szabadtéri munkahelyek. Tűzérzékelés és tűzoltás teendői. Szociális létesítmények: öltözőhelyiségek és öltözőszekrények, zuhanyozók és mosdókagylók, illemhelyek és kézmosók, elsősegélynyújtás. Alkalmazás egészségügyi feltételei. Munkavédelmi oktatás és vizsgáztatás rendje. Munkavégzésre vonatkozó rendelkezések. Alkoholszondás ellenőrzés. Balesetek, munkabaleset, üzemi baleset.  |  |  |  |
|  |  | 4 | Raktározás, szállítás. Hivatali ügyintézés: munkaügy, szociális ügy, pénztár, műszakjegyzés, érdekképviselet, munkavédelem, biztonságtechnika, tűzvédelem, termelésirányítás. Szervezeti felépítés: bányavezetés, villamos szakágazat, mechanikus szakágazat, termelési szakágazat, szakvezető, szakszervezet egységei, felügyelet (aknász). |  |  |  |
|  | 8 | Szállítás |  |
|  |  | 4 | Bányán belüli szállítás, csilleszállítás, dorogi csille, faszállító csille (rakonca), pőre kocsi (csille), vontatás, bányamozdonyos vontatás, végtelen kötelű szállítás, véges kötelű szállítás, vitla, kötéllakat, szállítószalagos szállítás, szalagos személyszállítás, gépkocsis szállítás, rakodógép, dömper. |  |  |  |
|  |  | 4 | Vasúti szállítás, keskeny nyomtávú vasút (bányavasút), villamos bányamozdony, dízel bányamozdony, akkumulátoros bányamozdony. |  |  |  |
|  | 6 | Elsősegélynyújtási gyakorlat |  |
|  |  | 4 | Elsősegélynyújtó eszközök: mentőláda (doboz), steril mull-pólya, steril mull-lap, sebtapasz, háló, szorító pólya, rögzítő tapasz, olló, csipesz, szájmaszk, hordágy. Kötözések: fejtető kötés, parittya-kötés, Desault-kötés, ujjkötés, térdkötés, gyorskötözés, nyomókötés, kartörés rögzítése. |  |  |  |
|  |  | 2 | Háromszögletű kendő használata: fej-, kar-, kéz- és lábkötés, sapkakötés két pólyával, kéz mellkashoz rögzítése, parittyakötés az állra, ujjkötés, bokatáj kötés, tenyér- es kézkötés, combkötés, térdkötés. |  |  |  |
|  | 6 | Tűzvédelmi gyakorlat |  |
|  |  | 6 | Tűzvédelemi szabályzat: szervezetek tűzvédelmi feladatai, munkahelyi vezetők tűzvédelmi feladatai.Alkalmazottak tűzvédelmi képzése. |  |  |  |
|  | 124 | 10195-12A bányaművelő technikus feladata |  |
|  | 31 | Munkavédelmi szabályzatok gyakorlat |  |
|  | 15 | Munkavégzés tárgyi feltételei |  |
|  |  | 8 | Gépek és villamos berendezések, karbantartás, biztonsági berendezések karbantartása. Menekülési útvonalak és vészkijáratok. Közlekedési útvonalak, veszélyes területek, pihenőhelyiségek, szabadtéri munkahelyek.  |  |  |  |
|  |  | 7 | Tűzérzékelés és tűzoltás. Biztonsági gyakorlatok. Védőeszközök, védőital, tisztálkodó szerek, elsősegélynyújtás, védőruha, védőeszköz, egyéni védőfelszerelés, védőital juttatás, elsősegélynyújtás. |  |  |  |
|  | 16 | Munkavégzés személyi feltételei |  |
|  |  | 1 | Kezelési, szolgálati utasítások, technológiai előírások. |  |  |  |
|  |  | 8 | Műszaki felügyelet, intézkedési, jelentési kötelezettség, naplók, nyilvántartások, intézkedési, jelentési kötelezettség, naplók, nyilvántartások. |  |  |  |
|  |  | 7 | Tartózkodás és munkavégzés a bányában, védőfelszerelés, munkaszintek, rézsűk, jövesztés, rakodás, hányóképzés, vízveszély. |  |  |  |
|  | 62 | Bányaüzemeltetés, ellenőrzés gyakorlat |  |
|  | 40 | Bányaüzemeltetés |  |
|  |  | 1 | Munkaterület kialakítása, felelős személy kinevezése, felügyelet meghatározása, hozzáértő munkavállalók fogalma, tájékoztatás, utasítások és képzés biztosítása, munka megkezdésének engedélyezése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Munkavégzés szabályai. Alkalmazás feltételei, alkalmazás egészségügyi feltételei, munkavédelmi alapoktatás, védőruha, védőeszköz, egyéni védőfelszerelés, munkavégzésre vonatkozó rendelkezések, munkavégzés személyi feltételei, munkavégzés tárgyi feltételei. |  |  |  |
|  |  | 8 | Munkavégzés szabályai. Alkalmazás feltételei, alkalmazás egészségügyi feltételei, munkavédelmi alapoktatás, védőruha, védőeszköz, egyéni védőfelszerelés, munkavégzésre vonatkozó rendelkezések, munkavégzés személyi feltételei, munkavégzés tárgyi feltételei. |  |  |  |
|  |  | 8 | Üzemeltetés feltételei. Üzemeltetés feltételei: védőruha, védőeszköz, egyéni védőfelszerelés, munkavégzésre vonatkozó rendelkezések, a munkavégzés személyi feltételei, a munkavégzés tárgyi feltételei, üzemi utasítások, kezelési utasítások, szolgálati utasítás, technológiai utasítás, tűzvédelmi szabályok, előírások, zaj- és rezgésforrások elleni védekezés. |  |  |  |
|  |  | 8 | Üzemeltetés feltételei. Üzemeltetés feltételei: védőruha, védőeszköz, egyéni védőfelszerelés, munkavégzésre vonatkozó rendelkezések, a munkavégzés személyi feltételei, a munkavégzés tárgyi feltételei, üzemi utasítások, kezelési utasítások, szolgálati utasítás, technológiai utasítás, tűzvédelmi szabályok, előírások, zaj- és rezgésforrások elleni védekezés. |  |  |  |
|  |  | 7 | Üzemeltetés. Műszaki felügyelet, intézkedési, jelentési kötelezettség, naplók, nyilvántartások, tartózkodás és munkavégzés a bányában, védőfelszerelés. |  |  |  |
|  | 22 | Üzemeltetési ellenőrzések |  |
|  |  | 1 | Ellenőrzi az érvényben lévő védelmi utasítások megvalósíthatóságát, figyeli a munkakörnyezetet és gondoskodik a biztonság fenntartásáról, rendszeresített és szükség jelzésrendszert alkalmaz. |  |  |  |
|  |  | 8 | Ellenőrzi az érvényben lévő védelmi utasítások megvalósíthatóságát, figyeli a munkakörnyezetet és gondoskodik a biztonság fenntartásáról, rendszeresített és szükség jelzésrendszert alkalmaz. |  |  |  |
|  |  | 8 | Tanulmányozza a munkavégzéshez kapcsolódó műveleti, technológiai utasítást, üzemelteti a jövesztő berendezéseket, szétválasztja a meddőt és az ásványi nyersanyagot, vázlatokat készít, helyszínrajzot állít össze, feljegyzést készít. |  |  |  |
|  |  | 5 | Tanulmányozza a munkavégzéshez kapcsolódó műveleti, technológiai utasítást, üzemelteti a jövesztő berendezéseket, szétválasztja a meddőt és az ásványi nyersanyagot, vázlatokat készít, helyszínrajzot állít össze, feljegyzést készít. |  |  |  |
|  | 31 | Munkaszervezési ismeretek gyakorlat |  |
|  | 11 | Munkaszervezés |  |
|  |  | 3 | Szervezési irányelvek, teljesség, szervesség, arányosság, tervszerűség, viszonylagosság. |  |  |  |
|  |  | 8 | Munkafolyamatok megszervezése, munkamegosztás és a kooperáció, munkakooperáció, dolgozók elosztása, munkahely kialakítása, munkahely irányítása, munkamódszer kialakítása, norma kialakítása, munka időszerkezete, munka mérése és normázása. |  |  |  |
|  | 5 | Rendszerek |  |
|  |  | 5 | Rendszertervek, folyamatszabályozás, munkaköri leírás, utasítások, szabályzatok, folyamatok, beruházások tervezése. |  |  |  |
|  | 15 | Hálótervezés |  |
|  |  | 3 | Tevékenységi idők, kapcsolódások és elágazások. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hálóterv rajzolása, maximum idők meghatározása, minimumidők meghatározása. |  |  |  |
|  |  | 4 | Kritikus út kialakítása, tartalék idők számítása, kritikus út javítása, eszközök elosztása, hálótervezési gyakorlat. |  |  |  |
|  | 62 | 11420-12Külszíni bányászat |  |
|  | 31 | Gépszerkezetek II. nagy teljesítményű gépek gyakorlat |  |
|  | 6 | Nagy teljesítményű gépek gyakorlat |  |
|  |  | 4 | Jövesztő gépek, merítéklétrás (vonóvedres) kotrógép, marótárcsás kotrógép, szállító berendezés. Átadó berendezések. Lánctalpas menetelők meghajtása. Sínen gördülő járóművek. |  |  |  |
|  |  | 2 | Gépek egyensúlyi helyzete, gömbcsuklók, osztott alváz, higanyos dőlésjelző. Munkagépek kormányzása. Alváz és felsőváz kapcsolódása, felsőváz egyensúlya, felsőváz felépítése. |  |  |  |
|  | 6 | Jövesztő berendezések |  |
|  |  | 6 | Merítéklétrás jövesztés, merítéklétra felépítése, merítéksor feszítő berendezés, merítéksor és meríték, meríték, bontófog, merítéksor meghajtás, normál üzem, túlterhelés, merítéklánc hajtás biztonsági berendezése, segédhajtás.Kötél felfüggesztések, kötélszerkezetek, csörlők, kettős meghajtású biztonsági csörlő, egybeépített (kettős) csörlő, merítéklétra csörlőmű, marótárcsa gémemelő hajtás. |  |  |  |
|  | 5 | Biztonsági berendezések |  |
|  |  | 5 | Biztonsági szerkezetek, biztonságtechnikai előírások. Érzékelő védőkészülék, határoló berendezés, végállás kapcsolók. Fékek, külső pofás dobfék, szalagfék. |  |  |  |
|  | 2 | Acélszerkezetek |  |
|  |  | 2 | Acélszerkezetek, zárt (szekrényes), alakos (profil) tartók, zárt, profilos tartó terhelése, rácsszerkezetű tartó, rácsszerkezetű tartó terhelése. Acélszerkezetekben fellépő igénybevételek. |  |  |  |
|  | 3 | Emelőeszközök (daruk) |  |
|  |  | 1 | Nagy teherbírású, telepített daruk, sínen mozgó konzolos daru, oszlopos forgó daru. |  |  |  |
|  |  | 2 | Emelőhorog, kötélbilincs, sodronykötelek szerkezete, emelőkötelek rögzítése. Kötöző eszközök, kötöző eszközök ellenőrzése. |  |  |  |
|  | 2 | Kenőberendezések |  |
|  |  | 2 | Zsírozási rendszerek, zsírozó berendezések, kenőzsírok, kenőzsírok osztályozása, olajok, zsírok használata, központi kenőberendezés. központi zsírzó berendezés elvi felépítése, központi zsírzó berendezés karbantartása. |  |  |  |
|  | 7 | Gumihevederes szállítószalagok |  |
|  |  | 4 | Szalagfej kialakítása és részei: alváz, menetelőmű, hajtásegységek, hajtóművek, csőtengelyes hajtásegység, tengelykapcsolók, hidraulikus tengelykapcsoló, fékberendezések. Szalagpálya szerkezeti kialakítása és részei: görgőtartó bakos szalagváz, füzérgörgős szalagváz, szalaggörgők, vasalj. Végállomás, végkikötés, heveder terelése a végállomásban, végdob, felvevő surrantó. |  |  |  |
|  |  | 3 | Hevederek: heveder általános szerkezeti felépítése, textilbetétes hevederek, egy betétes heveder, acélbetétes heveder, hevederek végtelenítése: mechanikus összekötés, hideg vulkanizálás és, meleg vulkanizálás. Hevederek terelése. Hevederek tisztítása. |  |  |  |
|  | 31 | Nagy teljesítményű gépek üzemeltetése gyakorlat |  |
|  | 6 | Művelési technológiák |  |
|  |  | 5 | Jövesztési technológiák. Merítéklétrás kotrógépek. Hányóképzési technológiák. Szabadpályás termelési technológia, robbantásos termelési technológia, hidromechanikus termelési technológia. |  |  |  |
|  |  | 1 | Nagy gépes termelési technológiák. Letakarítás, jövesztés, szállítás, hasznos ásvány kitermelése, hányóképzés, külfejtések bányabiztonsági szabályai: jövesztés, rakodás. |  |  |  |
|  | 7 | Berendezések üzeme |  |
|  |  | 7 | Folyamatos üzemű szállító berendezések, szállítószalagos szállítás, szállítóhidas szállítás, hidraulikus szállítás, csővezetékben történő szállítás. Közvetlen átrakó berendezéssel végzett hányóképzés. |  |  |  |
|  | 6 | Technológiai mozgások |  |
|  |  | 6 | Gépek mozgásai. Szállítószalag kerülés, szállítószalag bontása, átfordulása. Vonulások. Szállítószalag áthelyezése. Technológiai mozgások. |  |  |  |
|  | 4 | Bányászati berendezések megismerése |  |
|  |  | 2 | Védelmi rendszerek megismerése. Gépegység főbb részei és azok működése, menetelők, alvázak, kormányzó berendezések, felsőváz felépítése. |  |  |  |
|  |  | 2 | Szállító berendezések. Szalagfej kialakítása és részei, hajtó és terelődobok kialakítása, szalagpálya szerkezeti kialakítása. Villamos berendezések. |  |  |  |
|  | 4 | Veszélyforrások felismerése |  |
|  |  | 4 | Tartózkodás és munkavégzés a bányában. Védőfelszerelés, védőöltözet és egyéni védőeszközök használata. Rézsűhibák. Vízveszély. Jövesztés, rakodás, alávájás. Hányóképzés, veszélyes csúszás. Robbantás, robbantóanyag kezelése, tárolása. Robbantás hatásai. |  |  |  |
|  | 4 | Kiszolgáló, működtető berendezések megismerése |  |
|  |  | 2 | Szivattyútelep bemutatása, dugattyús, centrifugál szivattyúk, szivattyúk szerkezeti elemei. Hidraulikus rendszer bemutatása. |  |  |  |
|  |  | 2 | Pneumatikus rendszer bemutatása.Belsőégésű motor bemutatása. |  |  |  |