

**KÉPZÉSI PROGRAM**  
**SZAKMAI KÉPZÉS**

**KÜLSZÍNI BÁNYÁSZ**

**PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 07243002**

**PROGRAMKÖVETELMÉNY MEGJELENÉSÉNEK DÁTUMA: 2021.01.08.**

*A képzési program tartalma kizárólag a Heves Vármegyei SZC Március 15. Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium tulajdonát képezi, minden módosítás, közzététel, terjesztés vagy kereskedelmi hasznosítás a képző kifejezett hozzájárulása nélkül a 1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról és a Polgári Törvénykönyv megsértését jelenti.*



### 1. Alapadatok

<b>A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:</b>		
1.1.	Megnevezése:	Külszíni bányász
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	07243002
1.3.	Ágazat megnevezése:	Bányászat és kohászat
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0724 Bányászat és kitermelőipar
<b>A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés adatai:</b>		
1.5.	Megnevezése:	Külszíni bányász
1.6.	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:	3
1.7.	A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint szint:	3
1.8.	A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:	3
<b>A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése:</b>		
1.9.	A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.	
<b>A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:</b>		
1.10.	<p>Megszerezhető szakképesítés: Külszíni bányász</p> <p>A szakképesítés a külszíni szilárdásvány-kitermelő gépek, berendezések (termelő, szállító, törő, osztályozó, ásványelőkészítő, energia átalakító) üzemeltetéséhez, karbantartásához szükséges kompetenciákat tartalmazza.</p> <p>A szakképesítéssel rendelkező összetett szerelési, üzemeltetési, feladatokat végez, figyelemmel kíséri a berendezések működését, elvégzi a gépápolási, ellenőrzési és napi karbantartási feladatokat. Szakmai ismeretei alapján felfigyel a hibás működésre, jelentést készít. Külfejtéses technológiával jöveszt, szállít, nem hasznosítható anyagot lerakja, hasznos anyagot feldolgozásra továbbítja, több összekapcsolt gép teljesítményét összehangolja. Munkavégzésnél használja a munkavédelmi védőruházatot, balesetnél elsősegélyt nyújt, védi a munkahelyi környezetet, munkagépek és személyek együttes munkavégzésénél felismeri a veszélyforrásokat.</p>	
<b>A képzés célja:</b>		
1.11.	Külszíni bányászaként foglalkoztatott munkavállaló szakmai felkészítése a külszíni szilárdásvány kitermelő gépek, berendezések üzemeltetésében, karbantartásában való részvételre. A képzés a külszíni bányaművelési folyamatokban való önálló feladatok ellátására készíti fel a résztvevőket, az 1.13. pontban megnevezett kompetenciák elsajátításával.	
<b>A képzés célcsoportja:</b>		
1.12.	Bányaüzemben foglalkoztatott, de a külszíni bányász szakmai kompetenciáival még nem rendelkező munkavállalók. A képzési program elérhető minden olyan egyén számára is, aki a belépési feltételeknek megfelel és a képzési programmal elérhető új szakmai képzés megszerzését tűzte ki célként maga elé.	
<b>A képzés során megszerezhető kompetenciák:</b>		
1.13.		

	<p>A szakmai képzés eredményes elvégzése és a képesítő bizonyítvány birtokában, a képzésben résztvevő, az alábbi kompetenciákkal fog rendelkezni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Munkavégzéskor figyel a rejtett és látható geológiai formációk (kőzetek, vetődések, réteg vizek) veszélyeire.</li> <li>❖ A külszíni bányászat során alkalmazott gépekbe beszereli a gépelemeket, összeszereli, beüzemeli a berendezéseket.</li> <li>❖ Figyelemmel kíséri a berendezések működését, elemzi az üzemeltetési paramétereket. Rendellenes működésénél azonosítja a hiba forrását.</li> <li>❖ Elvégzi a gépápolási, ellenőrzési, napi karbantartási feladatokat. Felméri a kopó jövesztő eszközök elhasználtságát, ennek alapján pótlást rendel. Észleli a várható meghibásodás jeleit, jelenti az munkavezetőnek.</li> <li>❖ Karbantartási utasítások alapján nagyteljesítményű jövesztőgépek, szállítószalagok, leszórigépek karbantartását, javítását végzi. Jelentést tesz (szóban, írásban) az alkatrészek meghibásodásáról. Tartalék alkatrészt igényel</li> <li>❖ Üzemeltető személyzet feladatait végzi. Szakmai ismeretei alapján felfigyel a hibás működésre, jelentést készít.</li> <li>❖ Külfejtéses technológiával jöveszt, szállít, nem hasznosítható anyagot lerakja, hasznos anyagot további feldolgozásra küldi</li> <li>❖ Több, összekapcsolt gépet üzemeltet, a termelést támogató és irányító rendszer kezelésével teljesítményeiket összehangolja.</li> <li>❖ Energia átalakítókat (belsőégésű motort, sűrítettlevegős rendszert, hidraulikus berendezést) működtet.</li> <li>❖ Elemzi a biztonsági berendezések jelzéseit, a jelzések alapján hozza meg döntéseit. Kezeli a nyugtázó berendezéseket (nyomógomb, reteszkulcs).</li> <li>❖ Munkavégzésnél használja a munkavédelmi védőruházatot. Balesetnél elsősegélyt nyújt, védi a munkahelyi környezetet. Felismeri a veszélyforrásokat, munkagépek és személyek együttes munkavégzésénél.</li> </ul>
--	---

## 2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai előképzettség:	<b>alapfokú iskolai végzettség</b>
2.2.	Szakmai előképzettség:	<b>nem szükséges</b>
2.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	<b>nem szükséges</b>
2.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama:	<b>a képzés megkezdésének feltétele fél év bányászati munkavégzés</b>
2.5.	Pályaalkalmassági követelmény:	<b>nem szükséges</b>
2.6.	A képzésben való részvétel feltétele:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a felnőttképző minden résztvevővel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény (Fktv.) által meghatározott tartalmú felnőttképzési szerződést köt. A már korábban megszerzett előzetes tudás mérését a felnőttképző az Fktv. és vonatkozó egyéb jogszabályok előírásai szerint biztosítja.</li> <li>• A képzésben résztvevő rendelkezzen Internettel és informatikai eszközzel</li> </ul>
2.7.	A részvétel követésének módja:	a résztvevő által aláírt jelenléti ív (kontakt), és/vagy elektronikus (online) („e”) forma esetében a részvétel követésére alkalmas „e”-megoldás (pl. Google űrlap, PrtScr).
2.8.	Egyéb feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Munka- és balesetvédelmi előírások betartása</li> <li>• Felnőttképzési szerződésben meghatározott jogok és kötelezettségek érvényesítése</li> </ul>

## 3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám:	400 óra
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke:	<i>tananyagegységként nem haladhatja meg a 20 %-ot.</i>

#### 4. Tananyagegységek

A képzés tananyagegységeinek megnevezése:		Óraszám:
4.1.	Földtani és biztonságtechnikai ismeretek	50 óra
4.2.	Bányászati berendezések	70 óra
4.3..	Bányászati berendezések üzemeltetése	60 óra
4.4.	Nagy teljesítményű berendezések	60 óra
4.5.	Nagy teljesítményű gépek üzemeltetése	60 óra
4.6.	Külszíni bányaművelés	100 óra
	<b>Összesen:</b>	<b>400 óra</b>

#### 4.1. Tananyagegység/témakör/modul

4.1.1.	Megnevezése <sup>1</sup> :	<b>Földtani és biztonságtechnikai ismeretek</b>		
4.1.2.	Célja:	Átfogó ismereteket nyújtani a geológiai és földrajzi környezetről annak veszélyeiről. Segít értelmezni a rejtett és látható geológiai formációkat. A tantárgy tanulása során megismerik a biztonsági berendezéseket, a munkavégzés személyi feltételeit, a biztonságos munkavégzés feltételeit, a munkavégzés során felmerülő kockázatokat és veszélyforrásokat, az elsősegélynyújtást, a tűzvédelmi szabályokat és a környezet védelemét.		
4.1.3.	Óraszám <sup>2</sup> :	50 óra (30 óra elmélet; 20 óra gyakorlat)		
4.1.4.	Beszámítható óraszám <sup>3</sup> :	30 óra		
4.1.5.	Tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul:			
	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
	Munkavégzéskor figyel a rejtett és látható geológiai formációk (kőzetek, vetődések, réteg vizek) veszélyeire.	Átfogó ismeretei vannak a munkaterület (munkasík, rézsűk, padkák, utak), külszíni vizek veszélyeiről, csapadékvíz elvezetés (csorgák, víz elvetető árkok,	Munkavégzéskor szem előtt tarja a geológiai környezetet, különös tekintettel a veszélyt jelentő változásokra	Munkaterületét érintő veszély esetén értesíti a munkahelyi vezetőt. A berendezéseket veszélyeztető változásoknál önállóan

<sup>1</sup> Megegyezik a 4.1. pontban megadott megnevezéssel

<sup>2</sup> Megegyezik a 4.1. pontban megadott órászámmal.

<sup>3</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható - egyéb esetben nem releváns

	szivattyúzás), eszközeiről és módjairól.		intézkedik a veszélyek mérséklésére, megszüntetésére.
Munkavégzésnél használja a munkavédelmi védőruházatot. Balesetnél elsősegélyt nyújt, védi a munkahelyi környezetet. Felismeri a veszélyforrásokat, munkagépek és személyek együttes munkavégzésénél.	Ismeri a munkavédelmi szabályokat, védőeszközöket, védőfelszereléseket, az elsősegélynyújtás módszereit, eszközeit. Ismeri a munkahelyi szennyező forrásokat (por, zaj, olaj). Ismeri a közlekedési utak és veszélyes területek, munkahelyi anyagmozgatás, magasban történő munkavégzés szabályait, védekezés egyéni műszaki megoldásait.	Minden munkafeladatnál törekszik a balesetmentes munkavégzésre, a munkavállalók, a környezet védelmére.	Felelős önmaga és munkatársai biztonságáért.
Elemzi a biztonsági berendezések jelzéseit, a jelzések alapján hozza meg döntéseit. Kezeli a nyugtázó berendezéseket (nyomógomb, reteszkulcs).	Ismeri a hang- és fényjelzések jelentését, a végálláskapcsolók, helyzetkapcsolók, távolságbiztosítók jelzéseit.	Belátja, hogy tilos a biztonsági berendezéseket kiiktatni, leszerelni, jelzéseiket figyelem nélkül hagyni.	Felelős a jelzések értelmezéséért, tudomásul vételéért (nyugtázás). Működés leállása esetén irányító személy utasításai alapján cselekszik.
<b>4.1.6. A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út:</b>			
4.1.6.1.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	blended learning; személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás (online kontakt); frontális munka; csoportos és team munka; irányított egyéni munka; információk önálló rendszerezése; tesztfeladatok megoldása; önálló szakmai munkavégzés; műveletek gyakorlása.	
4.1.6.2.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) elbeszélés és szemléltetés; (online) magyarázat; oktató videó; megbeszélés; gyakorlati bemutatás, irányított megfigyelés, csoportos és egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás; digitális alkalmazások; célzott tartalmú információkeresés és információszerzés; önálló munka; helyzetgyakorlat; helyzetelemzés; jogszabályok, szabályzatok magyarázata, áttekintése, értelmezése; önálló szöveg feldolgozása; okmányok kezelése; projektfeladat; tananyag feldolgozás, gyakorlás.	
4.1.6.3.	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma:		
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Földtani ismeretek</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Geológia</i></li> <li>• <i>Teleptan</i></li> <li>• <i>Vízveszélyek</i></li> <li>• <i>Földtani gyakorlat</i></li> </ul>	
2	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Biztonságtechnika</b>	

	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Biztonságtechnikai ismeretek</i></li> <li>• <i>Munkavédelem a bányászati gyakorlatban</i></li> </ul>
<p><b>A szükséges foglalkozások száma:</b> igazodva a képzés tervezett ütemezéséhez (jellemzően 2-6-8-10 órás foglalkozások kerülnek megvalósításra a képzésben résztvevők igényeinek megfelelően).</p>		
4.1.6.4.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek mérése és értékelése (a tanítási-tanulási folyamat közben fejlesztő és a tanítási-tanulási folyamat végén szummatív/minősítő céllal):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formatív</b> (fejlesztő-formáló) értékelés a tanulási folyamatában, azaz a tanulási hibák és nehézségek feltárására, segítségre irányul. Szóban történő értékelés rendszeresen, írásban történő számonkérés és értékelés tananyagegységenként két alkalommal javasolt. Gyakorlati ellenőrzések az adott témakör lezárását követően valósul meg.</li> <li>• <b>Szummatív</b> (lezáró-minősítő) értékelés a tananyagegység feldolgozásának végén – annak lezárásaként – történjen, amely célja, annak megállapítása, hogy a képzésben részt vevő elsajátította-e a tananyagegység követelményeit.</li> </ul> <p>A tanítási-tanulási folyamat végén: tananyagegység záró mérés (lásd 6.1. pont) A mérés módszere és időtartama: a) írásbeli 60 perc</p>
4.1.6.5.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak, internetes oldalak:	oktatói jegyzet
4.1.7.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	<p>A képzésben résztvevő hiányzása nem haladhatja meg a tananyagegység óraszámának 20%-át.</p> <p>A tananyagegység tanulási eredményeinek mérésére szolgáló tevékenység minimum 50%-os szinten való teljesítése.</p>

#### 4.2. Tananyagegység/témakör/modul

4.2.1.	Megnevezése <sup>4</sup> :	<b>Bányászati berendezések</b>		
4.2.2.	Célja:	<i>Szerezzenek ismereteket a földmunkagépekről, a szállítóberendezésekről, a szilárd ásványok kezeléséről, az energiaátalakító gépekről (belsőégésű motorok, sűrített levegős rendszerek, hidraulikus rendszerek, a vízemelés gépi berendezései).</i>		
4.2.3.	Óraszám <sup>5</sup> :	<b>70 óra</b> (30 óra elmélet, 40 óra gyakorlat)		
4.2.4.	Beszámítható óraszám <sup>6</sup> :	<b>30 óra</b>		
4.2.5.	Tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul:			
	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
	A külszíni bányászat során alkalmazott	Ismeri a hajtóművek, tengelykapcsolók, fékek	A szerelési utasítás előírásainak	Az összeszerelést önállóan végzi,

<sup>4</sup> Megegyezik a 4.2.. pontban megadott megnevezéssel

<sup>5</sup> Megegyezik a 4.2.. pontban megadott órászámmal.

<sup>6</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható - egyéb esetben nem releváns

gépekbe beszereli a gépelemeket, össze-szereli, beüzemel a berendezéseket.	szerkezeti elemeit és szerelésük szabályait.	betartásával, hibátlan munkavégzésre törekszik. Szabványosított gépelemeknél ragaszkodik a szabvánnyal azonosított helyettesítéshez.	alkatrészek beillesztéséhez segítséget kér. Beüzemelésnél az irányító utasításait követi, együttműködik munkatársaival.
Figyelemmel kíséri a berendezések működését, elemzi az üzemeltetési para- métereket. Rendellenes működésénél azonosítja a hiba forrását.	Ismeri a berendezések működési jellemzőit (zaj, hőmérséklet, mozgás), kenőanyagok (olajok, kenőzsírok), segéd- anyagok tulajdonságait.	Fontosnak tartja az üzemeltetési para- méterek, üzemeltetési utasítás betartását. Kerüli a berendezések túlterhelését.	A berendezések üzemeltetését önállóan végzi. Rendellenes működés esetén az irányító utasításait követi.
<b>4.2.6. A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út:</b>			
4.2.6.1.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	blended learning; személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás (online kontakt); frontális munka; csoportos és team munka; irányított egyéni munka; információk önálló rendszerezése; műveletek gyakorlása.	
4.2.6.2.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) elbeszélés és szemléltetés; (online) magyarázat; oktató videó; megbeszélés; gyakorlati bemutatás, irányított megfigyelés, csoportos és egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás; digitális alkalmazások; célzott tartalmú információkeresés és információszerzés; önálló munka; helyzetgyakorlat; helyzetelemzés; jogszabályok, szabályzatok magyarázata, áttekintése, értelmezése; tananyag feldolgozás, gyakorlás.	
<b>4.2.6.3. A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma:</b>			
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Földmunkagépek</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Földmunkagépek</li> <li>• Földmunkagépek felépítése, használata a gyakorlatban</li> </ul>	
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Szállítóberendezések, szállítóeszközök</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szállítás vasúton, gépjárművön, szállítószalagon</li> <li>• A szállítóberendezések és szállítóeszközök felépítése a gyakorlatban</li> </ul>	
3.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Belsőégésű motorok</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belsőégésű motorok és energiaátalakítók</li> <li>• Belsőégésű motorok és energiaátalakítók a gyakorlatban</li> </ul>	
4.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Sűrített levegős és hidraulikus rendszerek</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sűrített levegős és hidraulikus rendszerek</li> <li>• Sűrített levegős és hidraulikus rendszerek a bányászati berendezésekben</li> </ul>	
5.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Emelő berendezések</b>	



	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Emelőgépek és berendezések</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Emelőgépek és berendezések</i></li> <li>○ <i>Mobil autórudak</i></li> <li>○ <i>Hidraulikus rakodódaruk</i></li> <li>○ <i>Gépi daruk</i></li> <li>○ <i>Kézi emelő berendezések</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Emelőgépek és berendezések kezelése, karbantartása a gyakorlatban</i></li> </ul>
6	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Portfólió és IKT ismeretek</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Portfólió készítés</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Szoftveres eszközök</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Adatátvitel és jelátvitel bányászati berendezéseken</i></li> </ul>
<p><b>A szükséges foglalkozások száma:</b> igazodva a képzés tervezett ütemezéséhez (jellemzően 2-6-8-10 óras foglalkozások kerülnek megvalósításra a képzésben résztvevők igényeinek megfelelően).</p>		
4.2.6.4.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek mérése és értékelése (a tanítási-tanulási folyamat közben fejlesztő és a tanítási-tanulási folyamat végén szummatív/minősítő céllal):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formatív</b> (fejlesztő-formáló) értékelés a tanulás folyamatában, azaz a tanulási hibák és nehézségek feltárására, segítségre irányul. Szóban történő értékelés rendszeresen, írásban történő számonkérés és értékelés tananyagegységenként két alkalommal javasolt. Gyakorlati ellenőrzések az adott témakör lezárását követően valósul meg.</li> <li>• <b>Szummatív</b> (lezáró-minősítő) értékelés a tananyagegység feldolgozásának végén – annak lezárásaként – történjen, amely célja, annak megállapítása, hogy a képzésben részt vevő elsajátította-e a tananyagegység követelményeit.</li> </ul> <p>A tanítási-tanulási folyamat végén: tananyagegység záró mérés (lásd 6.1. pont) A mérés módszere és időtartama: a.) gyakorlati, 30 perc (20 perc+10 perc)</p>
4.2.6.5.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak, internetes oldalak:	oktatói jegyzet
4.2.7.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	<p>A képzésben résztvevő hiányzása nem haladhatja meg a tananyagegység óraszámának 20%-át.</p> <p>A tananyagegység tanulási eredményeinek mérésére szolgáló tevékenység minimum 50%-os szinten való teljesítése.</p>

### 4.3. Tananyagegység/témakör/modul

4.3.1.	Megnevezése <sup>7</sup> :	<b>Bányászati berendezések üzemeltetése</b>
4.3.2.	Célja:	<i>Az oktatáson résztvevők rendelkezzenek ismeretekkel a munkagépek kezeléséről, az üzemeltetésükről, karbantartásukról, javításukról és biztonságos üzemeltetésükről.</i>
4.3.3.	Óraszám <sup>8</sup> :	<b>60 óra</b> (elmélet 32 óra, gyakorlat 28 óra gyakorlat)

<sup>7</sup> Megegyezik a 4.3 pontban megadott megnevezéssel

<sup>8</sup> Megegyezik a 4.3 pontban megadott órászámmal.

4.3.4	Beszámítható óraszám <sup>9</sup> :	32 óra	
4.3.5.	Tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul:		
	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>
	Elvégzi a gépápolási, ellenőrzési, napi karbantartási feladatokat. Felméri a kopó jövesztő eszközök elhasználtságát, ennek alapján pótlást rendel. Észleli a várható meghibásodás jeleit, jelenti a munkavezetőnek.	Ismeri a gépápolás, ellenőrzés, napi karbantartás (melegedés, zaj, rezgés, elmozdulás, kopás, olajsztint, kopó alkatrészek beállítása, cseréje, kenés, üzemanyag biztosítás) feladatait.	A kenőanyagok használatánál törekszik a környezet védelmére. Szerelési feladatoknál fejleszti, begyakorolja a szerelési fogásokat, módszereket. Törekszik a kezelési utasításban előírt feladatok maradéktalan, pontos elvégzésére.
			<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
			Karbantartási utasítás alapján önállóan végzi a karbantartási feladatokat. Szerelési, javítási feladatokat a vezető szerelő utasításai alapján végzi.
4.3.6.	A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út:		
4.3.6.1.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	blended learning; személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás (online kontakt); frontális munka; csoportos és team munka; irányított egyéni munka; információk önálló rendszerezése; tesztfeladatok megoldása; önálló szakmai munkavégzés; műveletek gyakorlása.	
4.3.6.2.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) elbeszélés és szemléltetés; (online) magyarázat; oktató videó; megbeszélés; gyakorlati bemutatás, irányított megfigyelés, csoportos és egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás; digitális alkalmazások; célzott tartalmú információkeresés és információszerzés; önálló munka; helyzetgyakorlat; helyzetelemzés; jogszabályok, szabályzatok magyarázata, áttekintése, értelmezése; önálló szöveg feldolgozása; okmányok kezelése; projektfeladat; tananyag feldolgozás, gyakorlás.	
4.3.6.3.	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma:		
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Munkagépek kezelése, karbantartása</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Munkagépek kezelése és karbantartása</i></li> <li>• <i>Munkagépek kezelése, karbantartása a gyakorlatban</i></li> </ul>	
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Alkalmazandó eszközök, szerszámok, anyagok</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alkalmazandó eszközök</i></li> <li>• <i>Szerszámok és anyagok gyakorlati alkalmazása</i></li> </ul>	
3.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Biztonságos üzemeltetés</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Biztonságos üzemeltetés</i></li> <li>• <i>Tűzvédelem a gyakorlatban</i></li> </ul>	
4.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Munka- és balesetvédelem</b>	

<sup>9</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható - egyéb esetben nem releváns

	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Munka- és balesetvédelem</i></li> <li>• <i>Környezetvédelem a gyakorlatban</i></li> <li>• <i>Elsősegélynyújtás</i></li> </ul>
5	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Portfólió és IKT ismeretek</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Portfólió készítés és IKT ismeretek</i></li> </ul>
<p><b>A szükséges foglalkozások száma:</b> igazodva a képzés tervezett ütemezéséhez (jellemzően 2-6-8-10 órás foglalkozások kerülnek megvalósításra a képzésben résztvevők igényeinek megfelelően).</p>		
4.3.6.4.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek mérése és értékelése (a tanítási-tanulási folyamat közben fejlesztő és a tanítási-tanulási folyamat végén szummatív/minősítő céllal):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formatív</b> (fejlesztő-formáló) értékelés a tanulás folyamatában, azaz a tanulási hibák és nehézségek feltárására, segítségre irányul. Szóban történő értékelés rendszeresen, írásban történő számonkérés és értékelés tananyagegységenként két alkalommal javasolt. Gyakorlati ellenőrzések az adott témakör lezárását követően valósul meg.</li> <li>• <b>Szummatív</b> (lezáró-minősítő) értékelés a tananyagegység feldolgozásának végén – annak lezárásaként – történjen, amely célja, annak megállapítása, hogy a képzésben részt vevő elsajátította-e a tananyagegység követelményeit.</li> </ul> <p>A tanítási-tanulási folyamat végén: tananyagegység záró mérés (lásd 6.1. pont) A mérés módszere és időtartama: a) gyakorlati, 30 perc (20 perc+ 10 perc)</p>
4.3.6.5.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak, internetes oldalak:	oktatói jegyzet
4.3.7.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	<p>A képzésben résztvevő hiányzása nem haladhatja meg a tananyagegység óraszámának 20%-át.</p> <p>A tananyagegység tanulási eredményeinek mérésére szolgáló tevékenység minimum 50%-os szinten való teljesítése.</p>

#### 4.4. Tananyagegység/témakör/modul

4.4.1.	Megnevezése <sup>10</sup> :	<b>Nagy teljesítményű berendezések</b>
4.4.2.	Célja:	<i>A hallgatók ismerjék meg a nagy teljesítményű jövesztő-, szállító- és lerakógépeket. Sajátítsák el a berendezések szerkezetének ismeretét és a működtetésüket..</i>
4.4.3.	Óraszám <sup>11</sup> :	<b>60 óra</b> (43 óra elmélet, 17 óra gyakorlat)
4.2.4	Beszámítható óraszám <sup>12</sup> :	<b>43 óra</b>
4.4.5.	Tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul:	

<sup>10</sup> Megegyezik a 4. 4 pontban megadott megnevezéssel

<sup>11</sup> Megegyezik a 4. 4 pontban megadott órászámmal..

<sup>12</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható - egyéb esetben nem releváns

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Karbantartási utasítások alapján nagyteljesítményű jövesztőgépek, szállítószalagok, leszórógépek karbantartását, javítását végzi. Jelentést tesz (szóban, írásban) az alkatrészek meghibásodásáról. Tartalék alkatrészt igényel.	Részletesen ismeri a jövesztőgépek, szállítószalagok, leszórógépek szerkezeti felépítését (hajtásegységek, hajtó és terelődobok szalagváz, szállítógörgők, felvevő surrantó, jövesztő eszköz, biztonsági berendezések). Ismeri a karbantartásnál használt szerszámokat, eszközöket, kenőanyagokat.	Szem előtt tarja a karbantartási ritmus és a karbantartási szabályzat betartását. Javításokban aktívan részt vesz, ezzel bővíti tudását.	Felelős a karban- tartási terv (karbantartási feladatok, időtartam, szakszerűség) betartásáért. A javításokat az irányító szerelő utasításai szerint, szakemberekkel (villamos, karbantartó) közösen végzi.
4.4.6.	A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út:		
4.4.6.1.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	blended learning; személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás (online kontakt); frontális munka; csoportos és team munka; irányított egyéni munka; információk önálló rendszerezése; tesztfeladatok megoldása; önálló szakmai munkavégzés; műveletek gyakorlása.	
4.4.6.2.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) elbeszélés és szemléltetés; (online) magyarázat; oktató videó; megbeszélés; gyakorlati bemutatás, irányított megfigyelés, csoportos és egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás; digitális alkalmazások; célzott tartalmú információkeresés és információszerzés; önálló munka; helyzetgyakorlat; helyzetelemzés; szabályzatok magyarázata, áttekintése, értelmezése; önálló szöveg feldolgozása; projektfeladat; tananyag feldolgozás, gyakorlás.	
4.4.6.3.	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma:		
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Jövesztő, szállító és lerakógépek</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jövesztő, szállító és lerakógépek szerkezete, felépítése</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Jövesztő gépek</i></li> <li>○ <i>Szállító gépek</i></li> <li>○ <i>Lerakógépek</i></li> <li>○ <i>Marótárcsás kotrógépek</i></li> <li>○ <i>Szalagkocsik</i></li> <li>○ <i>Hányóképző berendezések</i></li> <li>○ <i>Széntéri gépek</i></li> <li>○ <i>Szalagfejek</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Jövesztő, szállító és lerakógépek szerkezete a gyakorlatban</i></li> </ul>	
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Szerkezeti egységek és működésük</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Szerkezeti egységek és működésük</i></li> <li>• <i>Nagyteljesítményű berendezések szerkezeti felépítése a gyakorlatban</i></li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mozgásviszonyok</i></li> </ul>
3	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Szállítószalagok</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Szállítószalagok és szalagpályarendszerek</i></li> <li>• <i>Szállítószalagok és szalagpálya rendszerek a gyakorlatban</i></li> </ul>
4	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Portfólió és IKT ismeretek</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Portfólió készítés</i></li> </ul>
<p><b>A szükséges foglalkozások száma:</b> igazodva a képzés tervezett ütemezéséhez (jellemzően 2-6-8-10 órás foglalkozások kerülnek megvalósításra a képzésben résztvevők igényeinek megfelelően).</p>		
4.4.6.4.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek mérése és értékelése (a tanítási-tanulási folyamat közben fejlesztő és a tanítási-tanulási folyamat végén szummatív/minősítő céllal):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formatív</b> (fejlesztő-formáló) értékelés a tanulás folyamatában, azaz a tanulási hibák és nehézségek feltárására, segítségre irányul. Szóban történő értékelés rendszeresen, írásban történő számonkérés és értékelés tananyagegységenként két alkalommal javasolt. Gyakorlati ellenőrzések az adott témakör lezárását követően valósul meg.</li> <li>• <b>Szummatív</b> (lezáró-minősítő) értékelés a tananyagegység feldolgozásának végén – annak lezárásaként – történjen, amely célja, annak megállapítása, hogy a képzésben részt vevő elsajátította-e a tananyagegység követelményeit.</li> </ul> <p>A tanítási-tanulási folyamat végén: tananyagegység záró mérés (lásd 6.1. pont) A mérés módszere és időtartama: a) gyakorlat, 30 perc (20 perc+10 perc)</p>
4.4.6.5.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak, internetes oldalak:	oktatói jegyzet
4.4.7.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	<p>A képzésben résztvevő hiányzása nem haladhatja meg a tananyagegység óraszámának 20%-át.</p> <p>A tananyagegység tanulási eredményeinek mérésére szolgáló tevékenység minimum 50%-os szinten való teljesítése.</p>

#### 4.5. Tananyagegység/témakör/modul

4.5.1.	Megnevezése <sup>13</sup> :	<b>Nagy teljesítményű berendezések üzemeltetése</b>
4.5.2.	Célja:	<i>A képzésben résztvevők ismereteket szerezzenek a nagy teljesítményű jövesztő-, szállító- és lerakógépek üzemeltetéséről. Sajátítsák el a berendezések üzemeltetési feltételeit, módjait.</i>

<sup>13</sup> Megegyezik a 4.5 pontban megadott megnevezéssel

4.5.3.	Óraszám <sup>14</sup> :	60 óra (47 óra elmélet, 13 óra gyakorlat)	
4.5.4.	Beszámítható óraszám <sup>15</sup> :	47 óra	
4.5.5.	Tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul:		
	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>
	Üzemeltető személyzet feladatait végzi. Szakmai ismeretei alapján felfigyel a hibás működésre, jelentést készít.	Feladatait, az üzemeltető személyzet kötelmeit, a termelési feladatokat, az üzemeltetési paraméterek előírásait, az ellenőrzések rendjét alkalmazói szinten ismeri.	Fontosnak tartja, hogy rendszeresen figyelje a munkagép környezetét, működését, reagáljon veszélyes változásokra. Fontosnak tartja, hogy szakszerű fogalmakat alkalmazzon a központi vezérlőnek, az irányító személynek tett jelentései során
	Több, összekapcsolt gépet üzemeltet, a termelést támogató és irányító rendszer kezelésével teljesítményeiket összehangolja.	Ismeri a termelési folyamat berendezéseinek (adagolók, törők, osztályozók) üzemeltetési paramétereit.	Fontosnak tartja, hogy a munkavégzés megkezdésekor teljes körűen tájékozódjon a termelési helyzetről, körülményekről. Szem előtt tarja, a kapacitások kihasználását, a folyamatos termelés fontosságát.
	Energia átalakítókat (belsőégésű motort, sűrítettlevegős rendszert, hidraulikus berendezést) működtet.	Ismeri az energia átalakítók üzemeltetési feltételeit (melegedés, üzemi nyomás, biztonsági berendezés, hálózat felépítése, munkaeszközök).	Fontosnak tartja a szabályos üzemeltetést.
4.5.6.	A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út:		
4.5.6.1.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	blended learning; személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás (online kontakt); frontális munka; csoportos és team munka; irányított egyéni munka; információk önálló megszerezése; tesztfeladatok megoldása; önálló szakmai munkavégzés; műveletek gyakorlása.	
4.5.6.2.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) elbeszélés és szemléltetés; (online) magyarázat; oktató videó; megbeszélés; gyakorlati bemutatás, irányított megfigyelés, csoportos és egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás; digitális alkalmazások; célzott tartalmú információkeresés és információszerezés; önálló munka; helyzetgyakorlat;	

<sup>14</sup> Megegyezik a 4. 5 pontban megadott órászámmal.

<sup>15</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható - egyéb esetben nem releváns

		helyzetelemzés; jogszabályok, szabályzatok magyarázata, áttekintése, értelmezése; önálló szöveg feldolgozása; okmányok kezelése; projektfeladat; tananyag feldolgozás, gyakorlás.
4.5.6.3.	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma:	
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Villamos berendezések</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Villamossági ismeretek</li> <li>• Villamos berendezések</li> <li>• Külszíni bányászat villamos berendezései a gyakorlatban</li> </ul>
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Műszaki alapismeretek</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Műszaki alapismeretek</li> <li>• Műszaki alapismeretek gyakorlat</li> </ul>
3.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Anyagismeret</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anyagismeret</li> <li>• Anyagismeret gyakorlat</li> </ul>
4.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Géptani ismeretek</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géptani ismeretek</li> <li>• Géptani gyakorlat</li> </ul>
5.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Marótárcsás és merítéklétrás kotrógépek</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marótárcsás és merítéklétrás kotrógépek</li> <li>• Kótrógépek üzemeltetése és karbantartása a gyakorlatban</li> </ul>
6.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Leszórógépek és szállítószalagok</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leszórógépek és szállítószalagok</li> <li>• Leszórógépek és szállítószalagok üzemeltetése és karbantartása a gyakorlatban</li> </ul>
7.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Biztonságos üzemeltetés és üzemvitel</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biztonságos üzemeltetés és üzemvitel</li> <li>• Potenciális vészhelyzetek üzemelés során</li> </ul>
8.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Munka- és balesetvédelem</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Munka- és balesetvédelem</li> <li>• Villamos veszélyforrások</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Érintésvédelem a gyakorlatban</li> </ul>
9	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Portfólió és IKT ismeretek</b>
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portfólió készítés és IKT ismeretek</li> </ul>
<p><b>A szükséges foglalkozások száma:</b> igazodva a képzés tervezett ütemezéséhez (jellemzően 2-6-8-10 órás foglalkozások kerülnek megvalósításra a képzésben résztvevők igényeinek megfelelően).</p>		
4.5.6.4.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek mérése és értékelése (a tanítási-tanulási folyamat közben fejlesztő és a tanítási-tanulási folyamat végén szummatív/minősítő céllal):	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Formatív</b> (fejlesztő-formáló) értékelés a tanulás folyamatában, azaz a tanulási hibák és nehézségek feltárására, segítségre irányul. Szóban történő értékelés rendszeresen, írásban történő számonkérés és értékelés tananyagegységenként két alkalommal javasolt. Gyakorlati ellenőrzések az adott témakör lezárását követően valósul meg.</li> <li><b>Szummatív</b> (lezáró-minősítő) értékelés a tananyagegység feldolgozásának végén – annak lezárásaként – történjen, amely célja, annak megállapítása, hogy a képzésben részt vevő elsajátította-e a tananyagegység követelményeit.</li> </ul> <p>A tanítási-tanulási folyamat végén: tananyagegység záró mérés (lásd 6.1. pont) A mérés módszere és időtartama: a) gyakorlati, 40 perc</p>
4.5.6.5.	A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak, internetes oldalak:	oktatói jegyzet
4.5.7.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	<p>A képzésben résztvevő hiányzása nem haladhatja meg a tananyagegység óraszámának 20%-át.</p> <p>A tananyagegység tanulási eredményeinek mérésére szolgáló tevékenység minimum 50%-os szinten való teljesítése.</p>

#### 4.6. Tananyagegység/témakör/modul

4.6.1.	Megnevezése <sup>16</sup> :	<b>Külszíni bányaművelés</b>
4.6.2.	Célja:	<i>A bányászati tevékenység technológiájának, a berendezések működési feltételeinek, a bányatérség kezelésének, a bányaművelés mikéntjének megismerése. A képzésben résztvevők legyenek tisztában a külfejtések bányabiztonsági szabályaival, a művelési rendszerekkel, a művelési technológiákkal, a szállítással és a külfejtések kisgépes művelésével.</i>
4.6.3.	Óraszám <sup>17</sup> :	<b>100 óra</b>
4.6.4.	Beszámítható óraszám <sup>18</sup> :	-

<sup>16</sup> Megegyezik a 4.6 pontban megadott megnevezéssel

<sup>17</sup> Megegyezik a 4.6 pontban megadott órásszámmal.

<sup>18</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órásszámba beszámítható - egyéb esetben nem releváns



4.6.5. Tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul:			
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Külfejtéses technológiával jöveszt, szállít, nem hasznosítható anyagot lerakja, hasznos anyagot további feldolgozásra küldi.	Ismeri a vízalatti, szárazföldi, szakaszos, folyamatos kitermelés, szállítás, hányóképzés gépi berendezéseit.		Gépkezelő felügyelete mellett, 100 óra gyakorlat megszerzését követően, önállóan üzemeltet nagyteljesítményű kifejtéses berendezéseket.
4.6.6. A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út:			
4.5.6.1.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	blended learning; személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás (online kontakt); frontális munka; csoportos és team munka; irányított egyéni munka; információk önálló rendszerezése; önálló szakmai munkavégzés; műveletek gyakorlása.	
4.6.6.2.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) elbeszélés és szemléltetés; (online) magyarázat; oktató videó; megbeszélés; gyakorlati bemutatás, irányított megfigyelés, csoportos és egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás; célzott tartalmú információkeresés és információszerezés; önálló munka; helyzetgyakorlat; projektfeladat; tananyag feldolgozás, gyakorlás.	
4.6.6.3. A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma:			
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Külszíni bányaművelés</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Művelési rendszerek és technológiák</i></li> <li>• <i>Külszíni bányaművelés a gyakorlatban</i></li> </ul>	
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Szállítás, anyagmozgatás és tárolás</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Szállítás, anyagmozgatás és tárolás</i></li> <li>• <i>A külszíni bányaművelés során alkalmazandó szállítás, anyagmozgatás és tárolás</i></li> </ul>	
3.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Külfejtések kigépes művelése</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Külfejtések kigépes művelése</i></li> </ul>	
4.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Munka- és balesetvédelem</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Munka- és balesetvédelem a külszíni bányaművelésben</i></li> <li>• <i>Potenciális vészhelyzetek művelés során</i></li> </ul>	
5.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	<b>Portfólió és IKT ismeretek</b>	
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Portfólió készítés</i></li> </ul>	

<p><b>A szükséges foglalkozások száma:</b> igazodva a képzés tervezett ütemezéséhez (jellemzően 2-6-8-10 órás foglalkozások kerülnek megvalósításra a képzésben résztvevők igényeinek megfelelően).</p>		
4.6.6.4.	<p>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek mérése és értékelése (a tanítási-tanulási folyamat közben fejlesztő és a tanítási-tanulási folyamat végén szummatív/minősítő céllal):</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formatív</b> (fejlesztő-formáló) értékelés a tanulás folyamatában, azaz a tanulási hibák és nehézségek feltárására, segítségre irányul. Szóban történő értékelés rendszeresen, írásban történő számonkérés és értékelés tananyagegységenként két alkalommal javasolt. Gyakorlati ellenőrzések az adott témakör lezárását követően valósul meg.</li> <li>• <b>Szummatív</b> (lezáró-minősítő) értékelés a tananyagegység feldolgozásának végén – annak lezárásaként – történjen, amely célja, annak megállapítása, hogy a képzésben részt vevő elsajátította-e a tananyagegység követelményeit.</li> </ul> <p>A tanítási-tanulási folyamat végén: tananyagegység záró mérés (lásd 6.1. pont) A mérés módszere és időtartama: a) gyakorlati, 40 perc</p>
4.6.6.5.	<p>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak, internetes oldalak:</p>	<p>oktatói jegyzet</p>
4.6.7.	<p>A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):</p>	<p>A képzésben résztvevő hiányzása nem haladhatja meg a tananyagegység óraszámának 20%-át.</p> <p>A tananyagegység tanulási eredményeinek mérésére szolgáló tevékenység minimum 50%-os szinten való teljesítése.</p>

## 5. Csoportlétszám

5.1.	Maximális csoportlétszám:	30 fő
------	---------------------------	-------

## 6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

<p><b>Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelése:</b></p> <p>A bemeneti kompetenciamérést minden képzésre jelentkező esetében elvégezzük. Ez egy teszt, amely a jelentkezők alapkompenciáinak felmérésére szolgál, és eredményes kitöltése igazolja, hogy a jelentkező képes a képzés során elsajátítandó tananyagegységekben szereplő követelmények teljesítésére.</p> <p>A képzésben résztvevő kérésére végezzük el az előzetes tudásmérést és az előzetesen megszerzett tudásnak a beszámítását. Az előzetesen megszerzett tudás felmérése és értékelése a záró (szummatív) értékelés követelményrendszerével történik. A képzésben résztvevő a záró értékelő feladatsorral azonos szintű feladatsort kap, melyet 80% felett kell teljesítenie a tananyagegység látogatása alóli felmentéshez. Be kell számítani azokat a dokumentummal igazolt tanulmányokat, amelyek eredményeként a tananyagegység elsajátítására irányuló képzési rész a képzésre jelentkezőt fel lehet menteni.</p>	
6.1.	<p><b>A tananyagegységek képzés közbeni és záró mérésének időtartama, módszere, formája, tartalma</b></p> <p><b>Képzés közbeni (fejlesztő) értékelés:</b> A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulásszervezési feladatait segítse. A tananyagegységek teljesítése közben szóbeli számonkérés történik az oktató által, az adott témakörhöz kapcsolódó kérdésekre adott válaszok értékelésével. A tapasztalatok alapján kerülhet sor javításra,</p>

	<p>ismétlésre, további gyakorlásra. A fejlesztő értékeléshez nem tartozik minősítés, az a tanulás és tanítási folyamatokat szolgálja.</p> <p>A tananyagegységek végén kitöltendő tesztek eredményei visszajelzést nyújtanak a tanulmányokban történő előrehaladás mértékéről.</p> <p><b>A résztvevő (szummatív) záró értékelése:</b></p> <p>A tanítási-tanulási folyamat végén kerül sor a képzésben résztvevők tanulási eredményeinek záró mérésére és értékelésére Heves Vármegyei SZC Március 15. Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium által kijelölt helyszínen és időpontban.</p> <p>A képzés záróméréssel zárul.</p> <p>A tananyagegységekben szereplő foglalkozások teljesítése után, a képzés óraszámán belül, előre tervezett időpontban:</p> <p><b>Írásbeli vizsgafeladat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Időtartam:<ul style="list-style-type: none"><li>• 60 perc Földtani és biztonságtechnikai ismeretek</li></ul></li></ul> <p><b>Formája:</b> képző hatáskörébe utalt írásbeli feladat, teszt, igaz-hamis, feleletválasztós és kifejtős feladatok.</p> <p><b>Tartalma:</b> A tananyagegység tartalma szerinti ismeretek, készségek, képességek alapján összeállított feladatok, melyet a képzésen oktatók állítanak össze.</p> <p><b>Projektfeladat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Időtartam: 170 perc<ul style="list-style-type: none"><li>• 30 perc Bányászati berendezések</li><li>• 30 perc Bányászati berendezések üzemeltetése</li><li>• 30 perc Nagy teljesítményű berendezések</li><li>• 40 perc Nagy teljesítményű berendezések üzemeltetése</li><li>• 40 perc Külszíni bányaművelés</li></ul></li></ul> <p><b>Formája:</b> a képző hatáskörébe utalt gyakorlati feladat</p> <p><b>Tartalma:</b> konkrét tartalmát a képzésen oktatók állítják össze megadott szempontok szerint</p> <p>Az írásbeli, valamint a gyakorlati feladatsorokat a képzésben résztvevő oktatók állítják össze és a képző intézmény szakmai vezetője hagyja jóvá.</p>
6.2.	<p><b>A tananyagegységek záró mérésének értékelése, a tanúsítvány kiadásának feltétele, sikertelen mérés ismétlésének lehetősége</b></p> <p>A tananyagegységhez kapcsolódó tanulási eredmények mérése akkor eredményes, ha a feladatokat a képzésben résztvevő tananyagegységként külön-külön 50%-os szinten teljesíti.</p> <p>Az értékelés <b>MEGFELET</b> és <b>NEM MEGFELELT</b> minősítésű.</p> <p>Amennyiben minden tananyagegység tanulási eredményének mérése megfelelt minősítésű, a képző intézmény tanúsítványt állít ki a képzésben részt vevő részére. A tanúsítvány a szakmai vizsgára bocsátás feltétele.</p> <p>A tanulási eredmények javító- és pótló méréseit 1 éven belül az Intézmény által megjelölt időpontban és helyszínen a mérésben részt vevő megismételheti.</p> <p>A javító- és pótló mérésre utasított, az eredményes tananyagegység mérésről Tananyagegység záró igazolást kaphat. Az igazolást kérésre a tananyagegység szakmai követelményeinek mérését követően ki kell adni. A tanúsítványt/igazolást az Intézmény elektronikus úton vagy papíralapon bocsátja a mérésben részt vevő személy rendelkezésére.</p>
6.3.	<p><b>A dokumentumok kezelésének módja</b></p> <p>A szummatív záró értékelés lefolytatása során keletkezett és kezelt dokumentumok a képzési dokumentáció részét képezik. A dokumentáció kezelése a mindenkorai törvényi és jogszabályi előírások szerint történik.</p> <p>A felnőttképző által megbízott oktató készíti el a gyakorlati feladatsorokat és az értékelési útmutatót.</p>

<p>A mérésben részt vevők mérési eredményeit értékelő íven vezetik. A kijavított és értékelt feladatlapokat (interaktív mérés esetén az adathordozót), képzés befejezését követő 1 évig meg kell őrizni. A mérésben részt vevő élhet az általa megírt és értékelt feladatlap megtekintési jogával. Észrevétel esetén a panaszkezelési rendszerben foglaltaknak megfelelően kell eljárni.</p>
--

### 7. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	<b>TANÚSÍTVÁNY</b> 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. § 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1)
7.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	<ul style="list-style-type: none"> <li>a képzésben résztvevő hiányzása tananyagegységenként nem haladja meg a minimális óraszám (konzultáció/kontakt óra) 20%-át,</li> <li>a 6.1. pontban ismertetett záróvizsgán „megfelelt” minősítés elérése.</li> </ul>

### 8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek:	<p>Oktatóként olyan személy alkalmazható, aki rendelkezik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettséggel, vagy</li> <li>a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel, vagy</li> <li>felsőfokú végzettséggel és a képzési iránynak megfelelő szakképesítéssel, vagy</li> </ul> <p>a képzési iránynak megfelelő szakképesítéssel és legalább ötéves szakmai gyakorlattal.</p>
8.2.	Személyi feltételek biztosításának módja:	Az oktatót a képző intézmény foglalkoztatja munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel, vagy az oktató alkalmazását bizonyító egyéb szerződéssel.
8.3.	Tárgyi feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tanterem</li> <li>✓ Lakatos műhely (hajtóművek, tengelykapcsoló, fékek)</li> <li>✓ Kézi szerszámok, egyszerű munkaeszközök</li> <li>✓ Kenőanyagok (olajok, zsírok)</li> <li>✓ Jövesztőgépek, szállítószalagok, leszórógépek, (hajtásegységek, hajtó és terelődobok, szalagváz, szállítógörgők, felvevő surrantó, jövesztő eszköz, biztonsági berendezések)</li> <li>✓ Nagy teljesítményű külfejtéses berendezések (adagolók, törők, osztályozók, marótárcsás és merítéklétrás kotrógépek)</li> <li>✓ Emelőgépek és berendezések</li> <li>✓ Rakodógépek</li> <li>✓ Daruk</li> <li>✓ Munkaruha, védőeszközök</li> <li>✓ Elsősegélynyújtás eszközei</li> <li>✓ Informatikai eszközök, Internet</li> </ul>
8.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	<p>A képzéshez szükséges tárgyi feltételek, eszközök meglétét a felnőttképző tulajdonjog, használati jog, bérleti jogviszony vagy egyéb használatra irányuló jogviszony alapján biztosítja.</p> <p>A képzésben résztvevő interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő, illetve a képzésben résztvevő személyes jelenlétét nem igénylő képzési rész esetén: a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközöket és internetelérést a képzésben résztvevő saját eszközeként biztosítja.</p>

8.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	-
8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	-

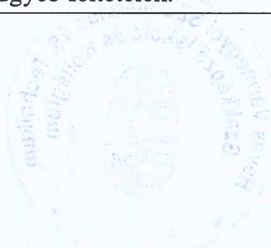
### 9. Képesítő vizsga

**A képesítő vizsgát nem a képző intézmény szervezi és bonyolítja.** A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a nemzeti akkreditálásról szóló törvény szerinti akkreditáló szerv által személytanúsító szervezetként **akkreditált vizsgaközpont szervezhet.** A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <https://szakkepites.ikk.hu/> weblapon érhetők el a programkövetelmények menüpontban. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzett képesítő bizonyítvány államilag elismert, önálló végzettségi szintet nem biztosító szakképesítést tanúsít.

#### **A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:**

**A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1. pont) a képző intézmény által a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.**

Egyéb feltételek: -



<p><b>A Heves Vármegyei SZC Március 15. Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium oktatói testülete többségi szavazással 2024. november 4-én megtartott értekezletén, a 2024/2025 év szakmai programját jóváhagyta.</b></p> <p><b>A Szakmai Program melléklete tartalmazza, hogy az ágazatok munkaközösség vezetői megbízottként, a szakmai képzés képzési programjait szakmailag vizsgálják, majd elfogadják és aláírásukkal jóváhagyják.</b></p>		
<p><b>Heves Vármegyei SZC Március 15. Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium</b></p>	 Kocsis Tiborné Szakmai munkaközösség-vezető	
<p><b>Heves Vármegyei SZC Március 15. Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium</b></p>	 Kovács Eszter igazgató	
<p><b>Heves Vármegyei Szakképzési Centrum</b></p>	 Milibák-Veres Erika főigazgató	