

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

ABRONCSGYÁRTÓ SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Vegyipar
- 1.2 A szakma megnevezése: Abroncsgyártó
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0722 24 01
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Vegyipar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Felépítő gép kezelő
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 70 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: 80 óra

2. A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

Az abroncsgyártó feladata a gyártáshoz szükséges gumikeverékek, félkész termékek gyártása, a felépítőgépek kezelése, a nyers abroncsok vulkanizálása, a gyártott termékek ellenőrzése. Részben önállóan, a munkahelyi vezető irányítása mellett a gépeket, berendezéseket, összetett gépsorokat működteti, a termelő berendezéseket ellenőrzi, és a szükséges mértékű folyamatirányító beavatkozást végrehajtja.

Napi munkája során gyakorlattan ellenőrzi a korszerű, digitális folyamatirányító műszerek jelzéseit, az automatizált rendszerek, valamint az előre programozott folyamatirányítású rendszerek működését. Szükség esetén megfelelő beavatkozással biztosítja a technológiák működési paramétereinek betartását. Elvégzi a folyamatközi minőségellenőrzést, a minták fizikai méréseit, mechanikai vizsgálatait.

Elvégzi a hagyományos és digitális naplózási feladatokat, adatokat, adatbázisokat kezel a feladatköréhez tartozó hozzáférési és adatbiztonsági szinten. Tevékenysége során együttműködik a termelésben dolgozó más szakképesítésű - esősorban gumiiipari technikus, illetve gépész - munkatársakkal. Feladata a működő termelő berendezésekhez kapcsolódó tevékenység mellett a napi és időszakos karbantartásokon való közreműködés, a napi karbantartás, és üzembiztonság célját szolgáló ellenőrzések és beavatkozások elvégzése, illetve a nagyjavítások előkészítése, a termelő rendszer leállításával, termék kifuttatással, visszahűtéssel és a szükséges mértékű tisztítással.

Munkája során a gumiiiparra vonatkozó minőségbiztosítási, higiénés, munka-, tűz-, környezetvédelmi és biztonságtechnikai szabályokat betartja és alkalmazza.

3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Abroncsgyártó	8136	Gumitermékgyártó gép kezelője

4. A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények:

4.2.1 Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

5. A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra:

- vegyifülke, elszívó-berendezés;
- egyéni védőfelszerelések;
- tűzvédelmi és munkabiztonsági eszközök;
- biztonsági adatlapok és GHS kódok;
- tömegmérő eszközök: tára és analitikai mérlegek;
- térfogatmérő eszközök: pipetta, automata pipetta, pipettalabda, büretta, mérőhenger, mérőlombik;
- sűrűségmérésre alkalmas eszközök: digitális sűrűségmérő, areométer, piknométer;
- hőmérséklet mérésre alkalmas eszközök: digitális vagy nem higanyos hőmérők;
- olvadáspont mérő, forráspontmérő, viszkozitásmérő, törésmutató mérő: refraktométer, pH mérő;
- laboratóriumi műveletek eszközei: desztilláló berendezés, különböző üvegeszközök, vízfürdők, elektromos melegítőlapok, exzikkátorok, laboratóriumi mikrohullámú sütők; fémeszközök: fogók, állványok;
- nyomás-, mennyiség-, és hőmérséklet mérésére, áramlás beállítására alkalmas egyszerű csőhálózat szivattyúval, vízre; és laboratóriumi műszerlevegő kompresszorral előállított levegőre;
- IKT eszközök: számítógépek, nyomtatók, projektorok;
- számítógépes programok, szövegszerkesztő, táblázatkezelő szoftverek;
- kémiai táblázatok.

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra:

- bemérő eszközök;
- reométer;
- keménységmérő;
- vastagságmérő;
- szakítószilárdság mérő;
- sűrűségmérő;
- viszkozitásmérő;
- szitator;
- mérlegek;
- minta vulkanizáló prés, vulkanizáló prés, kazán;
- minta kivágó, előkészítő berendezés;
- fűrésztógép;
- koptatógép;
- öregítő berendezés;
- zárt keverő;
- hengerszék;
- keverék kieszelő gép;
- elsősegélynyújtó felszerelés;
- kézi szerszámok;

- tároló edények;
- gépkönyvek, kezelési utasítások, műszaki dokumentációk;
- gyártási, vizsgálati előírások;
- szabványok, kézikönyvek, szótárak, számítógép, számítástechnikai segédeszközök, szoftverek;
- félkész- és késztermékvizsgáló eszközök;
- gumipari mintavételi eszközök, minőségellenőrző műszerek;
- szállító- és tároló berendezések, gépek;
- extruder, extruder szerszámok;
- kalander;
- vágógép;
- felépítő-gépek;
- konfekcionáló egységek;
- abroncs alkatrész gyártó gépek;
- egyéni védőfelszerelés;
- termékvizsgálók;
- élettartam vizsgálók;
- karbantartás eszközei.

6. Kimeneti követelmények

6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Előkészíti a vizsgálatokhoz, méréshez szükséges vegyszereket, anyagokat és eszközöket, az eszközök tisztítását szakszerűen végzi. Egyszerű laboratóriumi és tanműhelyi eszközöket használ, berendezéseket üzemeltet. Alapvető laboratóriumi műveleteket (ülepités, szűrés, desztilláció, adszorpció, kristályosítás) leírás alapján végrehajt. A tömeggel, térfogattal, hőmérséklettel, sűrűséggel, viszkozitással, nedvességtartalommal kapcsolatos méréseket, alapvető számításokat és mértékegység átváltásokat végez. Műszaki ábrákat értelmez, vegyipari mérésekhez és szerelésekhez eszközöket kiválaszt, egyszerű ipari szerelvényeket (csap, szelep, tolózárt) kezel, képes az önellenőrzésre. Munkája során a vegyiparra vonatkozó minőségbiztosítási, higiénés, munka-, tűz-, környezetvédelmi és biztonságtechnikai szabályokat alkalmazza. Megfigyeléseit, eredményeit értelmezi, digitális ismereteit felhasználva azokat jegyzőkönyvben dokumentálja.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Gondoskodik a különböző halmazállapotú anyagok tárolási, felhasználási és megsemmisítési feltételeinek megteremtéséről.	Ismeri a vegyszerek tárolására, kezelésére, megsemmisítésére vonatkozó szabályokat.	Szem előtt tartja a szaknyelv pontos és szakszerű használatát. Törekszik, hogy a számításait és feladatmegoldásait kellő részletességgel, a szakmai jelölés- és fogalomrendszer	Önállóan használja a H, P kódokat, mondatokat.
2	A tömeggel, térfogattal, hőmérséklettel, sűrűséggel, nedvességtartalommal kapcsolatos	Tudja értelmezni a tömeg, térfogat, hőmérséklet, sűrűség, olvadás és forráspont, viszkozitás,		Önállóan végez alapvető számításokat és szükség esetén segítséggel korrigálja hibáit.

	alapvető számításokat és mértékegység átváltásokat végez.	törésmutató, nedvességtartalom fogalmát, mértékegységét, számítási összefüggéseit.	alkalmazásával írja le. Kész a pontos és precíz munkavégzésre.	
3	Anyagi rendszerek jellemzőit (tömeg, térfogat, hőmérséklet, sűrűség, olvadás és forráspont, viszkozitás, törésmutató, nedvességtartalom) méri.	Magabiztosan ismeri a tömeg, sűrűség, olvadás és forráspont, viszkozitás, törésmutató és a nedvességtartalom mérési eljárásait, mérési szabályait és a mérési hibalehetőségeket.	Munkája során szem előtt tartja a vegyiparhoz kapcsolódó természettudományos ismeretek alkalmazását.	Méréseit önállóan, felelősen, leírás alapján végzi.
4	Laboratóriumi műveletekhez eszközöket - szűrők, állványok, hűtő- és fűtőeszközök, vákuumeszközök - kiválaszt és összeállít.	Ismeri és azonosítja a laboratóriumi műveletekhez szükséges eszközöket, felismeri szerelvényeiket, alkatrészeit. Tudja az összeszerelésük szabályait.	Hajlandó az igényes munkavégzésre, közreműködő egyéni-, páros- vagy csoportfeladatokban. Figyelemmel kíséri a	Segítséggel és irányítással végzi az eszközök kiválasztását. Önállóan végzi el a készülékek összeállítását, képes az önellenőrzésre és a hibák kijavítására.
5	Alapvető laboratóriumi elválasztó és tisztító műveleteket (ülepítés, szűrés, desztillálás, adszorpció, kristályosítás, szublimálás) leírás alapján végrehajt.	Részletesen ismeri a laboratóriumi műveletek pl. az ülepítés, szűrés, desztillálás, kristályosítás, szublimáció végrehajtását, a hibalehetőségeket.	munkafolyamatokat és kritikusán szemléli a mérési eredményeket.	Leírás alapján, irányítás mellett hajtja végre a műveleteket.
6	Összehasonlítja a szerkezeti anyagokat (fémek, gumi, műanyag, üveg, papír) tulajdonságaik (korrózió, szilárdság, keménység, ütésállóság elektromos- és hővezetés) alapján.	Azonosítja a szerkezeti anyagokat tulajdonságaik alapján. Érti az összefüggéseket az anyagszerkezet és tulajdonságaik között. Ismeri a szerkezeti anyagok felhasználási területeit a tulajdonságaik alapján.		A felidézett ismereteit útmutatással használja fel a szerkezeti anyagok összehasonlítása és azonosítása során.

7	Laboratóriumi hőcserélő eszközöket - vízfürdő, elektromos melegítő, desztilláló hűtője, szárító eszközök - működtet.	Alapszinten ismeri a hőcsere célját, fogalmát. Azonosítja a laboratóriumban használt hőcserélő eszközöket.	
8	Egyszerű szállító berendezéseket (szivattyú, ventilátor) működtet.	Azonosítja a különböző halmazállapotú anyagok szállítására alkalmas berendezéseket, anyagáramlási irányokat. Ismeri alapszinten a szállításra alkalmas egyszerű berendezéseket és azok üzemeltetését.	Felügyeli a hőátadási és anyagszállítási folyamatokat.
9	Egyszerű műszaki ábrákat olvas.	Felismeri a metszeti és nézeti ábrázolást, azonosítja a jelöléseket, méreteket és a folyamatábrák jelöléseit.	Segítséggel és irányítással értelmezi a műszaki rajz tartalmát.
10	Gépelemeket, vegyipari gépszerkezeteket működési módjuk és felhasználási területük szerint összehasonlít.	Műszaki ábrájuk alapján azonosítja a fontosabb gépelemeket, megnevezi az összetett gépelemek alkatrészeit.	Segítséggel elemzi és azonosítja a gépelemeket, műszaki megoldásokat, képes az önellenőrzésre.
11	Egyszerű ipari mérésekhez és szerelésekhez eszközöket kiválaszt.	Alkalmazói szinten ismeri a vegyiparban használt alaplászerek, és csőszerelvények típusait.	Önállóan és kreatívan választja ki a feladatához szükséges szükséges eszközöket.
12	Egyszerű ipari szerelvényeket (csap, szelep, tolózár) kezel.	Azonosítja és megnevezi a mérőberendezésen található szerelvényeket és műszereket.	Betartja a készülékek és szerelvényeik kezelésével kapcsolatos munkavédelmi szabályokat.
13	Nyomás-, hőmérséklet-, és mennyiség értékeket beállít.	Felismeri és azonosítja a műszereken mért	Képes az önellenőrzésre és a mérési vagy

		fizikai mennyiségeket.	kezelési hibák önálló javítására.
14	Számításait felhasználva oldatokat és keverékeket készít.	Érti az oldatkészítéshez szükséges számolási összefüggéseket. Magabiztosan tudja az oldat- és keverékkészítés munkamenetét.	Önállóan végez alapvető számításokat és szükség esetén segítséggel korrigálja hibáit. Az oldat és keverékkészítést önállóan, felelősen, leírás alapján végzi.
15	Értelmezi megfigyeléseit, és ez alapján méri eredményeit jegyzőkönyvben, manuálisan vagy digitálisan dokumentálja. Eligazodik a világhálón és kritikusan értékeli a megszereshető információkat.	A munkafolyamat során felismeri az ok-okozati kapcsolatot. Részletesen ismeri a jegyzőkönyv kötelező tartalmi elemeit. Felhasználói szinten ismeri a szövegszerkesztő és táblázatkezelő szoftvereket, amelyeket a dokumentáció készítésében felhasznál.	Felelősséggel dokumentálja a munkáját, és betartja az előírt adatkezelési szabályokat. Felelősséget vállal a saját, illetve a csoport munkájának minőségéért.
16	Előkészíti a vizsgálatokhoz, méréshez szükséges vegyszereket, anyagokat, eszközöket, azok tisztítását szakszerűen végzi. Munkahelyét tisztán, rendezetten adja át.	Átfogóan ismeri az elvárt munkakörnyezet kialakításának feltételeit.	Önállóan, de másokkal együttműködve alakítja ki a munkakörnyezetét.
17	Munkája során a munkaeszközöket, felszereléseket és berendezéseket szakszerűen és biztonságosan használja, a gázpalackokat megkülönbözteti. A minőségbiztosítási, higiénés, munka-, tűz-, környezetvédelmi és	Ismeri a munkaeszközök, felszerelések és berendezések szakszerű és biztonságos használatát. Felismeri a gázpalackok és vezetékek színjelölését.	Munkáját a vonatkozó minőségbiztosítási, higiénés, munka-, tűz-, környezetvédelmi és biztonságtechnikai szabályok betartásával végzi.

	biztonságtechnikai szabályokat betartja.			
--	--	--	--	--

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Receptúra alapján kiválasztja, előkészíti a gyártáshoz szükséges alapanyagokat, félkész termékeket, segédanyagokat.	Azonosítja a gumiipari alapanyagokat, töltőanyagokat, vázerősítő anyagokat és segédanyagokat tulajdonságaik alapján.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik. Felelősségteljesen végzi az eszköz- és vegyszerhasználatot. Törekszik a hulladékok újra felhasználhatóságára, a nem hasznosítható hulladékok mennyiségének csökkentésére. Szem előtt tartja a környezetterhelés csökkentését.	Munkahelyi vezetőjének felügyelete mellett, receptúra gépkezelés utasítás alapján végzi munkáját.
2	Receptúra alapján beméri a gumikeverékhez szükséges összetevőket. Használja a bemérő rendszert. Azonosítóval látja el a kimért anyagokat.	Ismeri a receptuális alapelveket, az alapanyagok, gumik jelöléseit, tárolási, jelölési szabályokat.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Leírás alapján méri be a gumikeverékhez szükséges összetevőket, kóddal látja el a kimért anyagokat.
3	Gumikeveréket készít (zárt keverőben és hengerszéken) a technológiai utasítás alapján.	Megnevezi az összetevők arányát, keverési szabályokat. Ismeri a keverőberendezések szerkezeti felépítését, működtetésének, kezelésének szabályait.	A korszerű technológiák iránt érdeklődést mutat. Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Munkahelyi vezetője mellett a gépet/gépsort utasítás alapján készíti elő, illetve működtet, üzemeltet.
4	Kiszerelem a nyers gumikeveréket, használja a jelöléseket, továbbítja a raktárba.	Ismeri a jelölő nyilvántartó rendszert, tárolási és összeférhetőségi szabályokat.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	

5	Elvégzi a gyártásközi minőségellenőrzést, mintavételeket. Laboratóriumba a mintákat elküldi, használja a zároló és felszabadító jelöléseket.	Ismeri a termékkel, féltermékkel szembeni minőségi elvárásokat, felszabadítási jelöléseket. Ismeri a mintavételhez szükséges eszközöket, utasításokat.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik. A gyártásközi ellenőrzéseket körültekintően végzi, szem előtt tartja a minőség-ellenőrzés kiemelt szerepét.	
6	Technológiai utasítás alapján előkészíti az extrudáláshoz szükséges alapanyagokat, ellenőrzi a szerszámokat és gyártási paramétereiket. Kezeli az extrudergépet, gépsort. Kiszerelem és azonosítóval ellátja az elkészített terméket.	Ismeri a gyártandó termék minőségi előírásait, a felhasznált alapanyagok gyártási tulajdonságait, az extrudergép szerkezetét, működési elvét, karbantartási utasításait. Érti az idegen nyelvű technológiai utasítások leírását.		
7	Technológiai utasítás alapján előkészíti a kalanderezéshez szükséges alapanyagokat, vázerősítő anyagokat, ellenőrzi a szerszámokat és gyártási paramétereiket. Kezeli a kalandergépet, gépsort. Kiszerelem és azonosítóval ellátja az elkészített terméket.	Ismeri a gyártandó termék minőségi előírásait, a felhasznált alapanyagok gyártási tulajdonságait, a kalandergép szerkezetét, működési elvét, karbantartási utasításait. Érti az idegen nyelvű technológiai utasítások leírását.	A korszerű technológiák iránt érdeklődést mutat. Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Munkahelyi vezetője mellett a gépet/gépsort utasítás alapján készíti elő, illetve működtet, üzemeltet.
8	Technológiai utasítás alapján előkészíti a vágáshoz szükséges alapanyagokat, ellenőrzi a szerszámokat és gyártási paramétereiket.	Ismeri a gyártandó termék minőségi előírásait, a felhasznált alapanyagok gyártási tulajdonságait, a vágógép szerkezetét, a		

	Kezeli a vágógépet, gépsort. Kiszzereli és azonosítóval ellátja az elkészített terméket.	vágási előírásokat, a gép működési elvét, beállítási paramétereit, karbantartási utasításait. Érti az idegen nyelvű technológiai utasítások leírását.		
9	A napi karbantartási munkához szükséges eszközöket, szerszámokat és segédanyagokat kiválasztja.	Felsorolja a napi karbantartási munkákhoz szükséges eszközöket, szerszámokat és segédanyagokat. Ismeri a környezetvédelmi előírásokat.	A munkája során használt eszközök állapotát igyekszik megővni, törekszik a szerelési segédanyagok, tisztítószer gazdálkodás, környezetkímélő felhasználására.	Önállóan kiválasztja a szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat. Felelős a környezettudatos munkavégzésért.
10	Utasítás alapján elvégzi a gyártósor leállításának lépéseit. Felkészíti a sort a megbontásra, karbantartásra.	Ismeri a gyártósor leállítási utasításait.		
11	Részt vesz a karbantartási, szerelési folyamatokban. Elvégzi a tisztítási műveleteket.	Ismeri a gép működési elvét, gyártási paraméterek beállítási lehetőségeit, tisztításra, összeférhetetlenség re vonatkozó előírásokat.	A munkahelyi vezető utasításainak eleget tesz. Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Munkahelyi vezető utasítása alapján végzi a munkálatokat. Önállóan, felelősen dokumentálja az elvégzett feladatokat.
12	Elvégzi a gyártósor indításához szükséges előkészítő lépéseket.	Ismeri a gyártósor indítási utasításait.		
13	A gyártás során felmerülő karbantartási, tisztítási munkát elvégzi. Az elvégzett tevékenységet jegyzőkönyvben/naplóban manuálisan és/vagy	Felismeri a gép rendellenes működését. Ismeri a rendszeres, napi karbantartási feladatokat, és azok szükségességét.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Részben önállóan elvégzi a napi karbantartási, tisztítási munkálatokat. Önállóan, felelősen dokumentálja a munkáját.

	digitálisan dokumentálja.			
14	Technológiai utasítás alapján előkészíti az abroncs gyártásához szükséges félkész termékeket. Ellenőrzi a felépítőgép beállításait. A gépet/gépsort kiszolgálja, felügyeli a működését. Ellenőrzi a gyártott termék minőségét. Gondoskodik jelöléséről és elszállításáról.	A kezelőpanel és a termék leírás alapján összerendeli a termékhez szükséges alapanyagokat, ismeri a félkész termékek jelölési rendszerét, a felépítőgép működési elvét, működtetésének szabályait, a késztermékre vonatkozó minőségi előírásokat. Érti az idegen nyelvű technológiai utasítások leírását.	A korszerű technológiák iránt érdeklődést mutat. A munkahelyi vezető utasításainak eleget tesz. Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Munkahelyi vezető utasítása alapján végzi a munkálatokat. Önállóan, felelősen dokumentálja az elvégzett feladatokat.
15	Technológiai utasítás alapján előkészíti az abroncs vulkanizálásához szükséges félkész termékeket. Ellenőrzi a vulkanizáló gép beállításait. A gépet/gépsort kiszolgálja, felügyeli a működését. Ellenőrzi a gyártott termék minőségét. Gondoskodik az elszállításáról.	A kezelőpanel és a termék leírás alapján összerendeli a termékhez szükséges alapanyagokat, és vulkanizálási paramétereket, ismeri a félkész termékek jelölési rendszerét, a vulkanizálógép működési elvét, működtetésének szabályait, a késztermékre vonatkozó minőségi előírásokat. Érti az idegen nyelvű technológiai utasítások leírását.		
16	Tisztán tartja munkaterületét. Gondoskodik a közlekedési, menekülési útvonalak akadálymentességéről. Használja a	Részletesen ismeri az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés megvalósításának feltételeit, a biztonságos	Elfogadja és alkalmazza a munkaterületre vonatkozó szabályokat, előírásokat.	Betartja a biztonságtechnikai szabályokat. Önállóan fenntartja a biztonságos munkavégzés feltételeit.

	védőeszközöket. Betartja a tűzvédelmi, környezetvédelmi utasításokat.	eszközhasználat, a közlekedési, menekülési útvonalak, tűzvédelem és környezetvédelem előírásait.		
17	Az anyagszállító és -mozgató gépeket ellenőrzi, előkészíti, működteti.	Alapszinten ismeri a raktározás és szállítás berendezéseit, azok üzemeltetését.	A munkahelyi vezető utasításainak eleget tesz.	Munkahelyi vezető utasítása alapján részben önállóan készít elő, működtet anyagszállító és -mozgató gépet.
18	Az alapanyagból, félkész termékből és késztermékből mintát vizsgál.	Ismeri a mintavétel szabályait. Ismeri az alapanyag, a félkész termék és a végtermék tulajdonságait, az alapvető mintavételi vizsgálatokat, üzemi, gyártásközi mérési eljárásokat.	A mintavétel során alkalmazandó eszközök használatáért vállalja a felelősséget. A mintavizsgálatokat körültekintően végzi, szem előtt tartja a minőség-ellenőrzés kiemelt szerepét.	Önállóan, precízen, leírás alapján végzi méréseit, képes az önellenőrzésre, hibáit korrigálja.
19	A mérési eredményeit összehasonlítja, dokumentálja.	Felismeri a mérési eredményeket, az elvárttól való eltéréseket.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Önállóan, felelősen dokumentálja a mérési eredményeket.

7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: -

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása: -

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: -

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: -

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Vegyipari alapgyakorlatok

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgázó egy mérési, vizsgálati vagy adatgyűjtési feladatot végez. A feladathoz kapcsolódóan dokumentációt készít a megadott utasítások alapján. Az elvégzett méréshez vagy vizsgálatához kapcsolódó szakmai számításokat végez, a tevékenységre vonatkozó kérdésekre válaszol.

A vizsgaszervező a feladatot az alábbi szempontok figyelembevételével állítja össze:

A mérési, vizsgálati vagy adatgyűjtési feladat a helyi adottságoknak és felszereltségnek megfelelően az alábbi tevékenységekből tetszőlegesen, akár komplex módon állítható össze:

- mérések eszköz- és anyagiigényének összegyűjtése,
- fizikai jellemzők, pl. tömeg, térfogat, hőmérséklet, olvadás-, forráspont, sűrűség mérése; viszkozitás, törésmutató és nedvességtartalom meghatározása,
- halmazállapotok és halmazállapot változások vizsgálata,
- oldatok, keverékek készítése,
- alapvető laboratóriumi műveletek (pl. ülepités, szűrés, kristályosítás) végrehajtása,
- a vegyipar ágazat szakmáihoz tartozó ipari alapfeladatok - például folyadékok vagy gázok szállítása, nyomás és anyagáramlás beállítása - végrehajtása a tanműhely adottságainak megfelelő eszközökkel,
- a vegyipar ágazat szakmáihoz tartozó ipari alapmérések - nyomás, hőmérséklet és áramló mennyiség mérés - végrehajtása a tanműhely adottságainak megfelelő műszerekkel,
- a mért adatokkal kapcsolatos egyszerű számítások elvégzése,
- az eredmények dokumentálása.

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 150 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 100 %

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

Értékelési szempontok	
<i>Mérési, vizsgálati vagy adatgyűjtési feladat elvégzése:</i>	
- feladat értelmezése	10 %
- feladat elvégzése	20 %
- megfelelő eszközhasználat	20 %
- munka-, tűz- és balesetvédelmi előírások betartása, védőeszközök használata	10 %
<i>Elméleti és számítási kérdések</i>	20 %
<i>A munka dokumentálása</i>	20 %
Összesen:	100 %

7.3.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.3.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Vegyipar ágazati alapoktatás	-	-	-

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: A sajátos nevelési igényű vizsgázó kérelmére, fogyatékossága miatt az adott vizsgafeladat eltérő időtartamú, összetételű lehet. A vizsgaszervező a kérelem alapján javaslatot készít elő a szakmai vizsgabizottság részére. A vizsga módosítása tárgyában a vizsgabizottság dönt.

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: Abroncsgyártó

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.2.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Abroncsgyártó szakmai ismeret

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

A központi interaktív vizsgatevékenység tesztjellegű feladatsor. A feladatok lehetnek: igaz-hamis vagy feleletválasztásos kérdések, sorba rendezés, rajz, rajzelem felismerés, párosító feladat, szakmai szöveg hiányzó szavainak pótlása, ábrához vagy diagramhoz kapcsolódó feleletválasztós magyarázat, csoportosítás. Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

Az interaktív vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Anyagvizsgálati módszerek ismerete, alkalmazása (Geometriai mérések, fizikai mérések, mechanikai anyagvizsgálatok, vulkanizálhatósági vizsgálatok és az eredmények megadáshoz kapcsolódó számítási feladatok).
- Anyag- és gyártmányismeret alapján történő anyagi rendszerek jellemzése, értelmezése, adalékanyagok hatása a gumi tulajdonságaira, keverékkészítés során lejátszódó folyamatok, a felhasznált anyagok hatása a környezetre, környezetvédelmi előírások.
- Anyag-előkészítés és gyártás műveleteinek, berendezéseinek, működési elvének és a gépkezelésnek ismerete. Gépészeti ismeretek a gumiipari gépek tükrében (anyagszállítás, aprítás, darabolás, osztályozás, fajtázás, bemérés eszközei, keverékkészítés berendezései, extruderek, kalanderek, vágógépek, felépítőgépek, vulkanizáló gépek).
- Abroncsgyártási technológiák ismerete (technológiai alapismeretek, extrudálás, kalanderezés, vágás, felépítés, vulkanizálás technológiája).

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30 %

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

Anyagvizsgálat	25 %
Anyag- és gyártmányismeret	15 %
Gépészeti ismeretek és gumiipari gépek	35 %
Abroncsgyártási technológiák	25 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Abroncsgyártó projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása:

A) Vizsgarész: Portfólió

A vizsgázó a haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított a mentoráló/oktató által hitelesített dokumentum. A portfólió a teljes képzési időszak eredményeinek dokumentálására, bemutatására szolgál. A dokumentumokat a teljes képzési idő alatt gyűjteni, rendszerezni kell.

Kötelező tartalmi elemek:

- Laboratóriumi vizsgálatok bemutatása egy önállóan végzett mérésen keresztül (mérés leírása, jegyzőkönyv, mérés bemutatása, mérés ellenőrzése).
- Üzemi gyakorlatok bemutatása (Elvégzett gyártási, karbantartási, szerelési, beállítási feladatok. Hulladékkezelés és hasznosítás. Munka-, egészség- és környezetvédelem.)
- A tanuló szerepe, feladata a gyakorlat ideje alatt (elvégzett tevékenységek, saját véleménye az elvégzett feladatairól, feladatok, amiket szeretne elérni, megvalósítani).
- Munkatársi kapcsolatok, eredmények (Együttműködés bemutatása, dicséretetek, elismerések, ajánlások.)

Választható elemek:

- Szakmai versenyek és eredményeik bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló.
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló (gyárlátogatások, szakmai bemutatók, szakmát népszerűsítő rendezvények, munkahelyi szakmai rendezvények).

Formai elvárások:

- A4 méretű dokumentum.
- A tartalmi elemek címmel ellátott elválasztó oldallal vannak elválasztva.
- Terjedelme mellékletek nélkül 20-35 oldal.
- A reflexió 3-6 oldal, Times New Roman 12 betűtípus, 1,5 sorköz, sorkizárt, 2,5 cm margó. A reflexióban a gondolatok külön bekezdésben kezdődnek.
- A dokumentum címlapján szerepel a vizsgázó neve, a felkészítő intézmény neve, elérhetősége, a felkészítő oktató, oktatók neve, beosztása, a portfólió címe, az elkészítés időtartama, a benyújtás dátuma.
- A borító utáni első lap az értékelőlap az értékelési szempontokkal, második lap a tartalomjegyzék.
- Az elkészített dokumentum lapjait úgy kell rögzíteni, hogy látható sérülés nélkül utólagosan lapokat se betenni, se eltávolítani ne lehessen.

Leadási határidő: Első vizsganap előtt 15 nappal. A konzulens értékelési javaslatot tesz a vizsgabizottság számára a megadott szempontok alapján.

A vizsgabizottságnak a vizsgázó bemutatja a portfóliója tartalmát: A portfólió tartalmából készített, a vizsgázó által egységbe szerkesztett bemutató, 10-15 diával.

A vizsgafeladat százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 40 %

A vizsgafeladat megoldása akkor eredményes, ha végrehajtása legalább 40 %-osra értékelhető.

B) Vizsgarész: Abroncsgyártás részfolyamatának bemutatása

A vizsgafeladat ismertetése: A vizsgázó által előzetesen választott, az üzemi oktató/konzulens által jóváhagyott termék gyártásának bemutatása. A vizsgázó egy komplex dokumentációt készít el előzetesen kiválasztott termék gyártásáról, melyben részt vett.

Vizsgatermék gyártásáról a vizsgázó a rendelkezésére álló időben információkat szerez, ezeket feldolgozza és bemutatót készít belőle a következő szempontok betartásával:

- Bemutatja a gyártott terméket. Beszél a termék feladatáról, anyagáról, jellemző méreteiről, egyéb fontos jellemzőiről.
- Bemutatja az alapanyag előkészítését.
- Bemutatja a gyártási technológiát.
- Bemutatja a termék minőségellenőrzési rendszerét.
- Bemutatja a lehetséges gyártási hibákat és kiküszöbölésük lehetőségeit.
- Bemutatja a saját szerepét a gyártási folyamatban.

A bemutató terjedelme 18-20 dia. A bemutatóhoz a vizsgázó tetszés szerint csatolhat egyéb szemléltető anyagot is (pl. termékmintát). A bemutató leadási határideje: legkésőbb az első vizsgatevékenységet megelőző 30. nap.

A vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul: laboratóriumi mérések bemutatása, gyártógépek kezelésének bemutatása, dokumentálása.

A vizsgafeladat megoldására rendelkezésre álló időtartam: A téma kiírásától a bemutató leadásáig legalább 60 nap.

A vizsgafeladat százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 60 %

A vizsgafeladat megoldása akkor eredményes, ha végrehajtása legalább 40 %-osra értékelhető.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 30 perc

- A) vizsgarész 15 perc
- B) vizsgarész 15 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70 %

A vizsgarészek aránya a vizsgatevékenységen belül

- A) vizsgarész: Portfólió: 40 %
- B) vizsgarész: Abroncsgyártás részfolyamatának bemutatása: 60 %

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) A portfólió és bemutatásának értékelési szempontjai:

Értékelési szempontok	Pontszám
<i>Konzulens/oktató értékelési javaslata</i>	
Portfólió megjelenési formája, külalakja	3
A tanulási út teljességének bemutatása	
- laboratóriumi vizsgálatok bemutatása	4
- üzemi gyakorlat bemutatása	4
- a vizsgázó saját szerepének bemutatása, reflexiók	4
- munkatársi kapcsolatok bemutatása	4
- választható elemek bemutatása	4
Portfólióban bemutatott tartami elemek szakszerűsége, részletgazdagsága	5
<i>Bizottság értékelése</i>	
Lényegre törő bemutatás	4
Előadásmód	2
Szakmai nyelv használata	4
Időgazdálkodás	2
Összesen:	40

B) Abroncsgyártás részfolyamatának bemutatása:

Értékelési szempontok	Pontszám
A bemutató elkészítésének minősége	4
Informatikai eszközök használata	3

Téma bemutatásának szakszerűsége, részletessége	
- a bemutató felépítése	3
- a gyártott termék bemutatása	4
- a felhasznált alapanyagok, félkész termékek bemutatása	4
- a bemutatott gyártási folyamat összetettsége	4
- a gyártási folyamat bemutatásának részletessége, pontossága	6
- a termék minősítési szempontjai	5
- a gyártáshoz kapcsolódó minőségellenőrzési rendszer	4
- lehetséges gyártási hibák és azok kiküszöbölésének lehetőségei	5
- a vizsgázó szerepe, feladatai a gyártási folyamatban	5
Előadásmód	4
Szakmai nyelv használata	5
Időgazdálkodás	4
Összesen:	60

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha az **A)** és a **B)** vizsgafeladat is legalább 40-40 %-osra értékelhető.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:
Informatikai háttérrel biztosító személy.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Vizsgarész	Tárgyi feltételek	A vizsgaszervező	A vizsgázó biztosítja
Központi interaktív vizsga	Író- és rajz felszerelés		X
	Szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas számítógép		X
	IKT-eszközök	X	
	Pizskozatlap	X	
Projektfeladat	Számítógép irodai szoftverekkel, projektor vagy nagyméretű televízió a prezentációk bemutatásához	X	

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

- Sajátos nevelési igényű vizsgázó kérelmére (szakértői vélemény alapján) fogyatékosága miatt egy adott vizsgafeladat eltérő lehet, vagy többlet idő adható a vizsgatevékenység végrehajtására. A vizsgaszervező a kérelem alapján javaslatot készít elő a szakmai vizsgabizottság részére.
- A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 73. § (2) bekezdésének h) pontja szerint a szakképesítésért felelős miniszter által szervezett Országos Szakmai Tanulmányi Versenyen elért eredménye alapján a szakmai vizsga egésze (minden része) alól felmentést kap a versenyszabályzatban meghatározottak szerint.
- Súlyos fokban látás- és hallás sérült, mozgássérült tanulók részére a balesetveszély miatt nem javasolt a szakma.

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 20 %, Szakmai vizsga: 80 %

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A központi interaktív vizsgafeladat során a vizsgázó a feladat megoldásához jegyzetet, számításokhoz vázlatot készíthet. Számításokhoz szöveg tárolására nem alkalmas számológépet használhat. A vizsgatevékenység befejezésekor a készített jegyzetekre „piszkozat” felirat kerül, a piszkozati lapokon lévő információ nem kerül értékelésre!

Egyéb segédeszköz nem használható.

9 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

10 Részsakma

10.1 Részsakma alapadatai

10.1.1 A részsakma megnevezése: Felépítő gép kezelő

10.1.2 A részsakma órakerete: 250 óra

10.1.3 A részsakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 3

10.1.4 A részsakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 3

10.1.5 A részsakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 2

10.2 A részsakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása:

A felépítő gép kezelő végzettséggel rendelkező a gyártási terv alapján ellenőrzi és előkészíti a termelés megkezdéséhez szükséges alapanyagokat, illetve a gép/géprész/berendezés biztonságos üzemeltetésre alkalmas állapotát. Kitölti a szükséges ellenőrző munkalapokat. Elindítja a gépet/géprészt/berendezést, majd a kívánt anyagjellemzőket gyártás közben folyamatosan ellenőrzi a rendszeresített mérő eszközökkel, és az értékeket a megfelelő munkalapokon feljegyzi. Értesíti közvetlen felettesét/műszakvezetőjét minőségi eltérés, vészhelyzet, nem várt esemény esetén, illetve haladéktalanul leállítja a gépet/géprészt/berendezést. Képes a termelést tovább folytatni az első megfelelő termék legyártása után.

10.3 A részsakma legjellemzőbb FEOR száma:

Részsakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Felépítő gép kezelő	8136	Gumitermékgyártó gép kezelője

10.4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

10.4.1 Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése.

10.4.2 Alkalmassági követelmények:

10.4.2.1 Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

10.4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

10.5 Eszközjegyzék a részsakmákra:

- elsősegélynyújtó felszerelés;
- kézi szerszámok;
- tároló edények;
- gépkönyvek, kezelési utasítások, műszaki dokumentációk;
- gyártási, vizsgálati előírások;
- szállító- és tároló berendezések, gépek;
- felépítő-gépek;
- egyéni védőfelszerelés;
- karbantartás eszközei.

10.6 Részszakma szakmai kimeneti követelményei:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A napi karbantartási munkához szükséges eszközöket, szerszámokat és segédanyagokat kiválasztja.	Felsorolja a napi karbantartási munkákhoz szükséges eszközöket, szerszámokat és segédanyagokat. Ismeri a környezetvédelmi előírásokat.	Pontos munkavégzés. Felelősségteljes eszköz- és szerszámhasználat. Törekszik hulladékok újra felhasználhatóságára, a nem hasznosítható hulladékok mennyiségének csökkentésére. Szem előtt tartja a környezetterhelés csökkentését.	Önállóan kiválasztja a szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat. Felelős a környezettudatos munkavégzésért.
2	Részt vesz a karbantartási, szerelési folyamatokban. Elvégzi a tisztítási műveleteket.	Ismeri a gép működési elvét, gyártási paraméterek beállítási lehetőségeit, tisztításra, összeférhetetlenségre vonatkozó előírásokat.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik. A munkahelyi vezető utasításainak eleget tesz.	Munkahelyi vezető utasítása alapján végzi a munkálatokat. Önállóan, felelősen dokumentálja az elvégzett feladatokat.
3	A gyártás során felmerülő karbantartási, tisztítási munkát elvégzi. Az elvégzett tevékenységet jegyzőkönyvben/naplóban manuálisan és/vagy digitálisan dokumentálja.	Felismeri a gép rendellenes működését. Ismeri a rendszeres, napi karbantartási feladatokat, és azok szükségességét.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Részből önállóan elvégzi a napi karbantartási, tisztítási munkálatokat. Önállóan, felelősen dokumentálja a munkáját.
4	Technológiai utasítás alapján előkészíti az abroncs gyártásához szükséges félkész termékeket. Ellenőrzi a felépítőgép beállításait. A gépet/gépsort	A kezelőpanel és a termék leírás alapján összerendeli a termékhez szükséges alapanyagokat, ismeri a félkész termékek jelölési rendszerét, a felépítőgép	A munkahelyi vezető utasításainak eleget tesz. A termék ellenőrzését körültekintően végzi, szem előtt tartja a minőség-ellenőrzés kiemelt szerepét.	Munkahelyi vezetőjének felügyelete mellett, gépkezelési és gyártási utasítás alapján végzi munkáját.

	kiszolgálja, felügyeli a működését. Ellenőrzi a gyártott termék minőségét. Gondoskodik jelöléséről és elszállításáról.	működési elvét, működtetésének szabályait, a késztermékre vonatkozó minőségi előírásokat.		
5	Tisztán tartja munkaterületét. Gondoskodik a közlekedési, menekülési útvonalak akadálymentességéről. Használja a védőeszközöket. Betartja a tűzvédelmi, környezetvédelmi utasításokat.	Részletesen ismeri az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés megvalósításának feltételeit, a biztonságos eszközhasználat, a közlekedési, menekülési útvonalak, tűzvédelem és környezetvédelem előírásait.	Elfogadja és alkalmazza a munkaterületre vonatkozó szabályokat, előírásokat.	Betartja a biztonságtechnikai szabályokat. Önállóan fenntartja a biztonságos munkavégzés feltételeit.
6	Az anyagszállító és –mozgató gépeket ellenőrzi, előkészíti, működteti.	Alapszinten ismeri a raktározás és szállítás berendezéseit, azok üzemeltetését.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik. A munkahelyi vezető utasításainak eleget tesz.	Munkahelyi vezető utasítása alapján részben önállóan készít elő, működtet anyagszállító és mozgató gépet.

10.7 A részsakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

10.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

a részsakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése.

10.7.2 Projektfeladat

10.7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Abroncs felépítőgép kezelő projektfeladat

10.7.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

Portfólió: a vizsgázó a haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított a mentoráló/oktató által hitelesített dokumentum.

A portfólió a teljes képzési időszak eredményeinek dokumentálására, bemutatására szolgál. A dokumentumokat a teljes képzési idő alatt gyűjteni, rendszerezni kell.

Kötelező tartalmi elemek:

- Üzemi gyakorlatok bemutatása (Elvégzett gyártási, karbantartási, szerelési, beállítási feladatok. Hulladékkezelés és hasznosítás. Munka-, egészség- és környezetvédelem.)
- A tanuló szerepe, feladata a gyakorlat ideje alatt (elvégzett tevékenységek, saját véleménye az elvégzett feladatairól, feladatok, amiket szeretne elérni, megvalósítani)
- Munkatársi kapcsolatok, eredmények (Együttműködés bemutatása, dicséret, elismerések, ajánlások.)

Választható elemek:

- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló (gyárlátogatások, szakmai bemutatók, szakmát népszerűsítő rendezvények, munkahelyi szakmai rendezvények).

Formai elvárások:

- A4 méretű dokumentum.
- A tartalmi elemek címmel ellátott elválasztó oldallal vannak elválasztva.
- Terjedelme mellékletek nélkül 15-30 oldal.
- A reflexió 2-4 oldal, Times New Roman 12 betűtípus, 1,5 sorköz, sorkizárt, 2,5 cm margó. A reflexióban a gondolatok külön bekezdésben kezdődnek.
- A dokumentum címlapján szerepel a vizsgázó neve, a felkészítő intézmény neve, elérhetősége, a felkészítő oktató, oktatók neve, beosztása, a portfólió címe, az elkészítés időtartama, a benyújtás dátuma.
- A borító utáni első lap az értékelőlap az értékelési szempontokkal, második lap a tartalomjegyzék.
- Az elkészített dokumentum lapjait úgy kell rögzíteni, hogy látható sérülés nélkül utólagosan lapokat se betenni, se eltávolítani ne lehessen.

A bizottság előtt a vizsgázó szóban bemutatja a portfólióját.

10.7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 15 perc

10.7.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 100 %

10.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A portfólió értékelésének sajátos szempontjai: A vizsgázónak a kész portfóliót a vizsgaszervezőnek legkésőbb az első vizsgatevékenység előtt 15 nappal kell leadni. Az elkészített portfóliót a hitelesítő oktató előzetesen értékeli, javaslatot tesz a vizsgabizottságnak az értékelésre.

Értékelési szempontok	Pontszám
<i>Konzulens/oktató értékelési javaslata</i>	
Portfólió megjelenési formája, külalakja	10
A tanulási út teljességének bemutatása	
- üzemi gyakorlat bemutatása	12
- a vizsgázó saját szerepének bemutatása, reflexiók	12
- munkatársi kapcsolatok bemutatása	12
- választható elemek bemutatása	12
Portfólióban bemutatott tartalmi elemek szakszerűsége, részletgazdagsága	12
<i>Bizottság értékelése</i>	
Lényegre törő bemutatás	10
Előadásmód	5
Szakmai nyelv használata	10
Időgazdálkodás	5
Összesen:	100

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

10.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

10.9 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: -

- 10.10 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -
- 10.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

Csák János
kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából