

# KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

## BOR- ÉS PEZSGŐGYÁRTÓ TECHNIKUS SZAKMA

### 1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Élelmiszeripar
- 1.2 A szakma megnevezése: Bor- és pezsgőgyártó technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0721 05 01
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Élelmiszeripar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: -
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: -, Technikumi oktatásban: 245 óra, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

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

Fehér-, rozé, siller, vörösbort, valamint a széndioxid tartalmú borokat (pezsgő, habzó-, gyöngyözőbor) készít. A szőlőfajta ismeretében nyomon követi a szőlő éves ápolási munkáit és érési folyamatait, felkészül a szüretre. A leszüretelt termést a meghatározott technológiai céloknak megfelelően feldolgozza, előkészíti az erjesztésre, erjeszt. A kiejedt újbort kezeli, érleli. Az elkészült bort a piaci igényeknek megfelelő formában palackozza és elvégzi a forgalomba hozatali engedély megszerzéséhez szükséges feladatokat. Pezsgőkészítésnél a vonatkozó jogszabályok ismeretében alpbort készít és különböző pezsgőkészítési technológiák ismeretében pezsgőt állít elő. A teljes technológia során laboratóriumi vizsgálatokkal nyomon követi a bor- és pezsgőkészítést. A mért adatok alapján technológiai döntéseket hoz. Kezeli, működteti a szőlőfeldolgozáshoz és a borászati technológiához szükséges gépeket, berendezéseket. Középvezetőként betartja és betartatja a munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásokat. Speciális vendéglátási feladatokat, illetve önálló, a borral kapcsolatos idegenforgalmi munkát is ellát, borkóstolót vezet. Munkáját a gazdaságossági elvek, minőségbiztosítási, élelmiszerhigiéniai, technológiai, tűz- munka-és környezetvédelmi és egyéb vonatkozó előírások betartásával (4-es szint)/betartásával és betartatásával (5-ös szint) végzi.

### 3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Bor- és pezsgőgyártó technikus	3113	Élelmiszer-ipari technikus
	6114	Szőlő-, gyümölcstermesztő
	7115	Borász és egyéb szeszesital-gyártó, szikvízkészítő

#### 4. **A szakképzésbe történő belépés feltételei**

##### 4.1 Iskolai előképzettség:

- Alapfokú iskolai végzettség  
Érettségire épülő szakmai oktatás esetén: érettségi 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

- alapvető fizikai mennyiségeket mérő eszközök (hossz-, tömeg-, térfogat-, hő-, sűrűségmérő eszközök)
- alapvető általános gépelemek
- alapvető élelmiszeripari gépek (nyersanyagtárolók, osztályozó-, tisztító-, aprító-, keverő-, töltő-, csomagoló-, termikus gépek)
- munkavédelmi eszközök

##### 5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- A szőlőműveléshez szükséges erő- és munkagépek
- A szőlőművelés kézi és gépi eszközei
- Szőlőfeldolgozás eszközei, gépei (bogyózó, zúzó, prés, szüretelőláda, mérleg, habosítók)
- Fejtőgépek, vezetékek, szerelvények
- Erjesztéshez szükséges berendezések, gépek, tartályok, hűtőrendszer
- Borkezelés eszközei (pl. tartályok, hordók)
- Pezsgőkészítés, szénsavas borok készítésének eszközei, berendezései (pl. rázóállvány, szaturáló)
- Borminősítés eszközei (pl. borbíráló poharak)
- Palackozás gépei, eszközei (automata gépsor: öblítő, töltő, záró, címkéző; kézi töltő, záró, címkéző)
- Szűrőgépek, hőcserélők
- Egyéni védőeszközök
- Laboratórium: Szakmához kötődő speciális mérőeszközök, ipari mérőműszerek használatához és egyszerű mérések elvégzésére alkalmas mérőberendezések
- Hulladékkezelés eszközei
- Szőlőültetvény vagy szőlőnövény ajánlott

## 6. Kimeneti követelmények

### 6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Az alapoktatás olyan általános és széleskörű tudás és képesség megszerzését biztosítja, ami szükséges és hasznos minden élelmiszeripari ágazati szakmában betöltött munkakör esetén. Az alapoktatás végén a tanulók rálátnak az élelmiszeripari ágazat minden fontos részterületére, ezért megalapozott döntést hozhatnak a szakma kiválasztásánál.

Irányítással élelmiszer-feldolgozási alpműveleteket végez: tárol, osztályoz, tisztít, aprít, kever, termikus műveletek végez (hűt, fagyaszt, főz, süt), csomagol. Felismeri és csoportosítja az élelmiszeripar nyersanyagait, azonosítja, hogy mely iparágak használják fel azokat.

Rendelkezik az élelmiszer-előállításához szükséges műszaki alapismeretekkel: felismeri az élelmiszeriparban használatos szerkezeti anyagokat (fémek és nemfémek), 3D makett alapján vetületi ábrát készít geometriai alapelemekről (téglatest, henger, kúp), felismeri az alapvető gépelemeket (kötő gépelemek, hajtáselemek).

Laboratóriumi alpműveleteket végez (tömegmérés, térfogatmérés, oldatkészítés, sűrűségmérés). Ágazathoz kapcsolódó alapszámításokat végez (százalék, aránypár).

Ismeri és betartja a munkahelyi tűz-, munka-, és környezetvédelmi szabályokat. Ismeri és betartja a személyi- és az élelmiszer-előállítás higiéniai követelményeit.

### 6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Csoportokba rendezi az élelmiszeripari nyersanyagokat	Alap szinten ismeri az élelmiszeripar növényi és állati eredetű nyersanyagait	A munkavégzése során törekszik a pontosságra, szakszerűségre.	Irányítás mellett végzi munkáját.  Magára nézve kötelezőnek tartja a munka-, tűzvédelmi és higiéniai előírásokat.  Felelősséget vállal saját munkájáért.
2	Munkáját a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartásával végzi	Alap szinten ismeri a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályokat		
3	Élelmiszeripari alpműveleteket végez.	Alap szinten ismeri a tisztítás, aprítás, keverés, osztályozás, csomagolás, hőkezelés műveleteit		
4	Kiválasztja az élelmiszeripari munkavégzéshez szükséges szerkezeti anyagokat	Ismeri az alapvető szerkezeti anyagokat (fémek, nem fémek)		
5	Kiválasztja az alapvető kötő gépelemeket	Ismeri a csavarokat, ékeket, reteszeket, szegecseket		
6	Alapvető ágazati méréseket végez	Ismeri a tömeg, hosszúság, térfogat, hőmérséklet, sűrűség fogalmát,		

		mértékegységeit, mérésének módját és mérőeszközzeit		
7	Egyszerű mértani makettekről vetületi ábrát készít	Alapszinten ismeri a műszaki ábrázolást		
8	Az élelmiszeripari termékek előállításához szükséges eszközöket, anyagokat kiválasztja, előkészíti	Alapszinten ismeri a termékek előállításához szükséges anyagokat, eszközöket		

### 6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képeségek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Elvégzi a szőlőtermesztés, szőlőápolás és növényvédelem alapfeladatait.	Ismeri a talajművelés feladatait, szőlőtelepítés műveleteit, tám- rendszer létesítésének alapjait, tápanyag utánpótlás módjait és megérti a tápanyagok egymásra gyakorolt hatását, a metszés alapjait, a szőlő éves munkáit, a metszés módszereit. Ismeri a szőlő környezeti igényeit. Tisztában van a növényvédelem alapjaival: felismeri az alapvető betegségeket és kárttevőket, kezelésüket és a kapcsolódó alapszámításokat számításokat (százalék, koncentráció).	Elkötelezett a minőségorientált és környezettudatos szőlőtermesztés mellett. Nyitott a szőlőtermesztésben megjelenő korszerű technológiák alkalmazása irányában. Törekszik a minél kisebb környezeti terhelést jelentő fenntartható szőlőtermesztés megvalósítására	Vezetői útmutatás alapján vagy önállóan elvégzi a szőlő vegetációja során felmerülő szükséges beavatkozásokat. Képes önálló döntéseket hozni szőlőültetvény létrehozásával kapcsolatban.
2	A szüretet megelőzően nyomon követi a	Ismeri a szőlő vegetatív fázisait, az érés során lejátszódó	Figyelemmel kíséri a szőlő érési folyamatát.	Önállóan képes elvégezni a méréseket és a

	szőlőfajták érését, különböző módszerekkel megbecsüli a várható termés mennyiségét.	folyamatokat. Ismeri a leggyakoribb kárpát-medencei és világfajtákat. Tudja a borszőlőfajták minőségét meghatározó tényezőket. Ismeri a termésbecslés és a szőlő érési folyamatainak követéséhez szükséges módszereket, eszközök használatát.	Törekszik a feladatok pontos elvégzésére és dokumentációjára.	termésbecslést. Adatrögzítéssel kapcsolatban előnyben részesíti az IKT eszközöket.
3	A szüreti terv alapján előkészíti a szőlőfeldolgozó gépeket, eszközöket, anyagokat a szüretre, szüretel.	Részletesen ismeri a szüretet megelőző időszakban elvégzendő előkészítő műveleteket, feladatokat. Ismeri a kézi, gépi szüret előnyeit, hátrányait, eszközeit és gépeit.	Törekszik a szüreti terv alapján a szőlőfeldolgozó gépeinek, eszközeinek szakszerű előkészítésére. Minőségorientált munkát végez a szüret során, mert belátja, hogy ez a munkafázis kihat a bor minőségére is.	A szüretet előkészítő tevékenységek során képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására. Felelősséget vállal a munkálatok minőségéért és a higiéniai követelmények betartásáért és betartatásáért. Felügyeli a rábízott személyi állomány munkavégzését.
4	Elvégzi a szőlő mennyiségi-, minőségi átvételét, fogadja a szőlőt.	Ismeri az alapanyag átvétel szempontjait, berendezéseit, módjait.	Törekszik a pontosságra és a szakszerű szőlőátvételre.	Felelősséget vállal a mérések pontosságáért és az adminisztráció hitelességéért.
5	A technológiai célnak megfelelően feldolgozza a szőlőt, kezeli a cefrét, kezeli a mustot és előkészíti az erjesztésre. Kiválasztja, előkészíti és beadagolja a feltárás során alkalmazott segédanyagokat.	Alkalmazói szinten ismeri a szőlőfeldolgozás gépeit, berendezéseit. Érti az összefüggéseket a szőlőfeldolgozás elvégzése és a leendő bor minősége között. Tisztában van a feldolgozáshoz kapcsolódó kémiai, mikrobiológiai	Elkötelezett és körültekintő a szakterületén végzett munkája iránt, pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a közösen végzett munka során a munkakapcsolatok együttműködésen	Üzelnagságtól függően másokkal együttműködve, de akár önállóan is elvégzi a szőlő feltárásának műveleteit, levezeti az erjesztés műveleteit, szükség esetén beavatkozik.

		<p>folyamatokkal. Érti az alkalmazott segédanyagok (borászati enzimek, stabilizáló-, derítő-, kénezőszerek) felhasználásának okait, alapszinten ismeri használatukat, adagolásukat.</p>	<p>alapuló kialakítására. Figyelemmel kíséri a szőlőfeldolgozás folyamatát. Minőségorientált szemléletmóddal figyelemmel kíséri az erjesztést. Szem előtt tartja a nemzetközi borászati szakirodalom tanulmányozása adta fejlődési lehetőségeket.</p>	<p>Önállóan kezeli a feldolgozó és az erjesztő rendszereinek működéséhez szükséges automatikát és szoftvereit. Munkáját a technológiai utasítások, a feldolgozógépek kezelési és karbantartási utasításában foglaltak és a munkavédelmi szabályok pontos követésével és maradéktalan betartásával végzi.</p>
6	<p>Fehér-, rozé-, siller-, és vörösbort erjeszt.</p>	<p>Alapszinten ismeri a must, bor kémiai összetételét és az erjedés során lejátszódó alapvető folyamatokat. Alapszinten ismeri az erjedés lefolyásának dinamikáját. Ismeri a spontán erjedés és fajélesztős beoltás közötti különbséget. Tisztában van a fajélesztő használatával és a tápsóadagolás jelentőségével, módjaival. Felismeri az erjedési hibákat. Magabiztosan ismeri az erjesztés levezetéséhez és befejezéséhez szükséges eszközöket, gépeket.</p>		
7	<p>Alkalmazza a bortisztítás módszereit: fejtőrendszert állít össze, bort fejt, próbaderítést végez, kiválasztja, kiméri és előkészíti a derítőszereket, deríti a bort. Kiszámolja a szükséges szűrőanyag mennyiségét, összeállítja és előkészíti a szűrőgépeket, és</p>	<p>Ismeri a bortisztítás eszközeinek, gépeinek felépítését, működését: fejtőgépek, fejtővezetékek, szűrőgépek. Magabiztosan ismeri a fejtési módokat. Érti a derítések fizikai, kémiai hátterét. Ismeri a derítőszereket (egyszerű, összetett) és szűréshez használt anyagokat, azok szakszerű</p>	<p>Törekszik a derítőszerek gazdaságos használatára. Tudatosan, odafigyelően, a környezeti terhelést figyelembe véve végzi ezeket a tevékenységeket. Nyitott az új technológiák derítőszerek, szűrési módok alkalmazására.</p>	<p>Önállóan végzi, ellenőrzi a fejtési, derítési, szűrési műveleteket. Felelősséget vállal a derítőszerek felhasználásáért.</p>

	bort szűr.	használatát, mennyiségük kiszámítását, előkészítésüket és alkalmazásukat.		
8	Kialakítja a borharmóniát. Elvégzi és kiértékeli a műveletekhez kapcsolódó próbavizsgálatokat. Bort organoleptikus módon kóstol, bírál	Ismeri a borharmónia kialakításának módjait és jogi szabályozását (házasítás, beltartalmi értékek változtatása). Elvégezi az ide vonatkozó alapvető szakmai számításokat.		Vezetői útmutatás alapján, de önálló javaslatokkal is megfogalmazott minőségi szempontoknak megfelelően döntéseket hoz a borharmónia kialakításával kapcsolatban. Amennyiben szükségesnek ítéli, munkatársi vagy vezetői segítséget vesz igénybe.
9	Technológiai céltól függően érleli a bort. Az érleléshez szükséges edényt szakszerűen tisztítja, kezeli. Technológiai döntésekhez mintát vesz.	Tisztában van a reduktív és oxidatív technológia jellemzőivel. Ismeri a bor érlelésére használt tárolóedények és a különleges érlelési edények (pl. amfora, permeabilis műanyag tárolók) borra gyakorolt hatását, tulajdonságaikat, kezelésüket és tisztításukat. Érti a kénessav szerepét és állapotát a borban, az első kénezés fontosságát és elvégzését. Ismeri a kénezéshez alkalmazható szereket. Ismeri a mintavétel szabályait és a minta jelölését.	Kreatívan, nyitottan kész a közös munkára. Csoportmunkában kooperatív hozzáállás jellemzi. Figyelemmel kíséri a bor fejlődését.	
10	A kiválások megelőzése érdekében stabilizálja a bort. Felismeri a borhibákat és borbetegségeket és a kezeli azokat.	Ismeri a borban előforduló jellemző kiválásokat. Mikroszkópos vizsgálattal azonosítani tudja a főbb kiválásokat. Ismeri a borstabilizálás fizikai és kémiai	Szem előtt tartja a vevő igényeit. Törekszik a kiválásoktól mentes, stabil bor előállítására. Törekszik, hogy a borhibák, borbetegségek kialakulását	Önállóan döntéseket hoz a borstabilizáló műveletekkel, kiválás, borhiba, borbetegség megjelenése esetén önállóan korrigálja azokat.

		<p>módszereit, eszközeit, gépeit.</p> <p>Ismeri a borstabilizáló anyagok szakszerű használatát, mennyiségük kiszámítását, előkészítésüket és alkalmazásukat.</p> <p>Ismeri a hideg- és melegkezelések elméleti hátterét és a hőcserélők működését.</p> <p>Azonosítja a fontosabb borhibákat, borbetegségeket.</p> <p>Ismeri a javításukat, kikezelésüket.</p>	<p>elkerülje vagy javítsa.</p>	
11	<p>Előkészíti a bort a palackozáshoz.</p>	<p>Ismeri a borpalackozást megelőző műveleteket, azonosítani tudja a jogszabályban megengedett anyagokat, kezelőszereket.</p>	<p>Törekszik az előkészítő és palackozási műveletek minél gondosabb elvégzésére. Nyitott az új palackzárási technológiák felé, legalább egy idegen nyelven, szakirodalom alapján nyomon követi ezeket a trendeket.</p> <p>Tevékenységet proaktívan végzi.</p> <p>Kreatívan, esztétikusan megtervezi a címkét, tudatosan alkalmazza, mint imázsépítő marketing elemet.</p>	<p>Betartja az erjedésipari Jó Gyártási Gyakorlatra vonatkozó ajánlásokat.</p> <p>Megfontolt döntést hoz, ha be kell avatkozni az előkészítő és palackozási folyamatokba.</p> <p>Önállóan kezeli a termeléshez szükséges szoftvereket.</p> <p>A palackozásban részt vevő dolgozókat irányítja, kontrolálja, felelősséget vállal az elvégzett munkájáért.</p> <p>Címke készítésénél önálló javaslatokat fogalmaz meg a kinézetre és a tartalomra vonatkozóan.</p>
12	<p>Különböző technikákkal palackoz. Elkészíti a bor és pezsgő címkéjét.</p>	<p>Összefüggéseiben ismeri a különböző palackozási technológiákhoz tartozó műveleteket és berendezéseket, a gyűjtőcsomagolás, egységcsomagolás, egységcsomagolás képzésének lehetőségeit, a tárolási feltételeket.</p> <p>Felismeri a palackozás során felmerülő kritikus pontokat. Behatóan ismeri a címkék tartalmi elemeit és a termékleírásokban megfogalmazott egyéb elvárásokat.</p>		



13	Tokaji borkülönlegességet készít, vagy adott rendezvényen bemutatja azok sajátosságait.	Ismeri az aszúsodás során lezajló mikrobiológiai folyamatokat és kémiai változásokat. Ismeri a tokaji borkülönlegességek fogalmát, készítésük technológiáját és nehézségeit.	Értékként tekint a Világörökség részét képező borvidékre, hagyományaira, borkülönlegességeire. Elkötelezett e hírnév megtartásában és emelésében mind Magyarországon, mind külföldön.	Betartja és betartatja a Tokaji termékleírásban megfogalmazott szabályokat.
14	Egyszerűbb forrásanyagokat felhasználva jellemzi a különböző típusú likőrborokat.	Ismeri a likőrborok csoportosítását. A különböző típusú és földrajzi régióban készített likőrborok technológiáját alapszinten ismeri.	Érdeklődik a külföldi likőrborok iránt.	Önállóan legalább egy idegen nyelven szakirodalmat olvas a nemzetközi likőrbor trendekkel és termékekkel kapcsolatban.
15	Pezsgőgyártáshoz töltőbort készít	Komplexitásában tudja az élesztő-, a tirázslíkor készítésének módját. Érti a folyamat kémiai és mikrobiológiai alapjait. Ismeri a pezsgőalappal kapcsolatos minőségi elvárásokat.	Vevőközpontú szemléletű, elkötelezett a minőségi pezsgő és CO <sub>2</sub> -ot tartalmazó borok készítése iránt. Hajlandó az új megoldások megismerésére.	Önállóan javaslatokat fogalmaz meg az alapbor házasításánál. Munkáját technikai utasítások és a munkavédelmi szabályok betartásával önállóan végzi.
16	Különböző technológiákkal pezsgőt gyárt	Ismeri a palackos erjesztésű, érlelésű, illatos minőségi pezsgő és tankpezsgő gyártás technológiáját és tudja használni berendezéseit.	Szem előtt tartja a jogszabályi kötelezettségeket.	
17	Egyéb széndioxidot tartalmazó bort gyárt	Ismeri a szaturáció folyamatát és gépi berendezését.		

18	Borbírálatot és borkóstolót tart	Ismeri a borbírálat személyi és tárgyi feltételeit. Szakszerűen sorrendbe tudja állítani a bírálatra szánt borokat. Levezeti a borbírálatot vagy a borkóstolót.	Tudatosan fejleszti önmagát, szaglását és ízérzékelését.	Önállóan megszervezi a borbírálatot, javaslatokat fogalmaz meg, felügyeli az előkészületeket.
19	Technológiai döntésekhez analitikai és érzékszervi vizsgálatokat végez a bor- és pezsgőkészítés folyamán. A legfontosabb szőlő- és borfajtákra jellemző illatokat, ízjegyeket felismeri	Ismeri az alapszintű borvizsgálati módszereket, az egyszerű analitikai vizsgálatok kémiai hátterét. A mért értékeket összefüggéseiben kapcsolni tudja a technológiai feladatokhoz. Magabiztosan kezeli a vizsgálati szoftvereket. Illat- és ízminták alapján felismeri a jellemző illatokat, ízeket. Beazonosítja a jellemző borhibákat és borbetegségeket.	Igényes önmagára és az általa elvégzett munkára. Törekszik a minél pontosabb munkavégzésre és dokumentációra. Nyitott a borászati analitikában megjelenő új analízáló berendezések felé. Motivált és törekszik saját érzékszerveinek fejlesztésére.	Mérési eredményei alapján vezetői segítséggel dönt a lehetséges következményekről. A gépek használati útmutatóját önállóan vagy segítséggel egy idegen nyelven is képes értelmezni, a műszereket beüzemelni. Receptúra alapján képes önállóan illatmintákat, oldatokat előállítani
20	Vonatkozó jogszabályoknak megfelelően adminisztrációt végez. Alkalmazza a Jövedéki törvény előírásait a bor- és pezsgőgyártás területén.	Ismeri a vonatkozó legfontosabb hazai és EU-s jogszabályokat és termékleírásokat. Alapszinten ismeri a pincekönyv vezetését. Tisztában van a bor- és pezsgő forgalomba hozatali szabályaival. Ki tud tölteni egy borkísérő okmányt.	Érdeklődik a szőlészettel, borászattal, pezsgőgyártással összefüggő jogszabályi változások iránt. A jogszabályi változásoknak proaktívan utánanéz.	Munkáját tudatosan, a vonatkozó jogszabályok ismeretében végzi, felelősséget vállal saját munkájáért. Az online csatornákat használva rendszeresen ellenőrzi a vonatkozó jogszabályokat.
21	A higiéniai és minőségbiztosítási szabályokat alkalmazza a pincében és a borkészítés során	Ismeri a HACCP rendszer alapelveit, alkalmazásának módját, dokumentumait, az online HACCP (eHACCP) adta lehetőségeket. Ismeri	Belátja a HACCP rendszer alkalmazásának fontosságát. Szem előtt tartja a digitalizáció adta lehetőségeket.	Önállóan HACCP dokumentumokat vezet.

		<p>a borászatra vonatkozó Jó Higiéniai Gyakorlatot.</p> <p>Alapszinten ismeri a minőségirányítással és élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos szabványrendszereket.</p>		
22	<p>Borászati vállalkozást tervez, indít és üzemeltet</p>	<p>Alapszinten ismeri a vállalkozások (egyéni vállalkozás, őstermelő és gazdasági társaságok) indításához szükséges jogszabályi feltételeket és a bejegyzés lépéseit. Ismeri az üzleti terv felépítését, alapszinten tisztában van az egyes pontok tartalmával. Tájékozódni tud az adózásra vonatkozó jogszabályok között. Tisztában van a vállalkozás alapidokumentumaival.</p>	<p>Nyitott a vállalkozásokkal kapcsolatos új ismeretekre.</p>	<p>A lehetőségek ismeretében döntést hoz a vállalkozás formájával kapcsolatban. A vállalkozást működteti, a szabályos működtetéséért felelősséget vállal. A vállalkozással kapcsolatos ügyintézését online intézni.</p>
23	<p>Balesetmentesen kezeli, üzemelteti a szőlészeti munkákkal és a borászati üzemben használatos alapvető eszközöket, gépeket, berendezéseket. Elvégzi a szükséges tisztítási és karbantartási feladatokat.</p>	<p>Alapvető gépészeti ismeretekkel rendelkezik.</p>	<p>Törekszik a biztonságos munkavégzésre és a higiénia minél nagyobb fokú betartására. Fogékony a technikai újdonságokra.</p>	<p>Egyszerűbb, begyakorlott karbantartási feladatokat önállóan végrehajt. Döntést hoz arról, hogy a beazonosított hiba önállóan javítható-e. Egyszerűbb használati utasítást segítséggel egy idegen nyelven is megért.</p>

24	Szakszerűen kezeli a borászatban keletkezett melléktermékeket és hulladékokat	Ismeri a borászati melléktermékekre vonatkozó jogszabályokat. Ismeri a kezelésükre vonatkozó eljárásokat.	Törekszik a szelektív hulladékgyűjtésre. Belátja a környezetvédelem fontosságát. Érdeklődik a keletkezett melléktermékek (pl. szőlőmag, törköly, kocsány) felhasználása iránt.	Önállóan kezeli a keletkezett melléktermékeket és hulladékokat. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok (vegyszerek, kékderítési alj) szakszerű kezelésére.
25	Javaslatokat tesz borturisztikai lehetőségekre és gasztronómiai ajánlásokra. Jellemzi Magyarország borvidékeit és borrégióit.	Ismeri a borturizmus alapfogalmait: pincelátogatás, borkóstoló szervezése, borutak működése, bortrezor, borfesztivál, szüreti fesztivál, borvacsorák, borakadémia és borlovagrendek jelentősége. Érti a borturizmus, mint bormarketing eszköz jelentőségét. Ismeri a bor és az ételek párosításának az alapszabályait. Ismeri a magyar borvidékek és borrégiók természeti adottságait, legfontosabb szőlőfajtaikat és hagyományait.	Elkötelezett a kulturált borfogyasztás népszerűsítése mellett. Borkóstolók és egyéb borral kapcsolatos rendezvények során törekszik a minél szakszerűbb és élményt adó borbemutatók megtartására. Fontosnak tartja, hogy külföldi vendégeknek is alapszinten tájékoztatást tudjon adni. Nyitott a digitális marketing eszközök használata iránt. Értékként tekint a borvidékek hagyományaira.	Képes önálló javaslatokat is megfogalmazni borturisztikai eseményekkel, fejlesztésekkel kapcsolatban. Kreatívan részt vesz a borászat online térben való megjelenésében, a különböző közösségi médiákban való megjelenítésben. Önállóan képes egyszerűbb dokumentumokat, prezentációkat előállítani és megosztani.

## 7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

### 7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Élelmiszeripari alapismeretek

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása

- Az élelmiszeripari nyersanyagok csoportosítása és jellemzése 50%
- Munkavédelmi, tűzvédelmi, higiéniai alapismeretek 50%

A feladatsornak legalább 15 legfeljebb 20 feladatot kell tartalmaznia.

Az írásbeli feladatokat az alábbi formában kell összeállítani:

- tesztfeladatok ahol csak egy jó válasz lehetséges és legalább négy válaszlehetőséget kell megadni (a tesztfeladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 50%)
- feleletválasztó feladatok a lehetséges válaszok felsorolásával (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 30%)
- rövidválaszos feladatok (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 20%)

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 20%

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Értékelési útmutató alapján

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 31 %-át elérte.

### 7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: élelmiszeripari ágazati alapgyakorlat

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység egy részből áll:

7.3.2.1 Komplex gyakorlati vizsgafeladat

Élelmiszeripari alpműveletet végez, melynek során:

- anyagokat kiválaszt,
- a rendelkezésére bocsátott receptúra alapján anyagszükségletet számol és mér,
- anyagokat, eszközöket előkészít,
- élelmiszeriparban használt anyagok egyes fizikai vagy kémiai tulajdonságait méri, valamint az elvégzett műveletet dokumentálja,
- élelmiszeriparban használt munkadarabot, fél- vagy készterméket állít elő, valamint az elvégzett műveletet dokumentálja,
- meghatározott munkaműveleteket hajt végre.

Az iskola – saját lehetőségeinek figyelembevételével - a fenti tevékenységek közül legalább négyet tartalmazó tételsort állít össze.

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 80%

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:

- a megadott művelet szakszerű elvégzése 30%
- a munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek szakszerű használata 30%
- a megadott műveleti sorrend betartása 10%
- a mérés pontossága, 10%
- a munkavégzés esztétikája 10%
- a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása 10%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 50 %-át elérte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapkutatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
-	-	-	-

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

## 8. **A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

8.1 Szakma megnevezése: Bor- és pezsgőgyártó technikus

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: Bor- és pezsgőgyártó technikus alapismeretek

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A központi interaktív vizsga a következő tanulási eredményeket méri

- Szőlőtermesztés és -ápolás alapismeretei: szőlőtelepítés, a szőlőnövény felépítése és vegetációs ciklusa, szőlőápolás, alapvető szőlőnövény betegségek és kártevők felismerése, borkészítési szempontból a legfontosabb kárpát-medencei és világfajták jellemzése
- Bor- és pezsgőgyártás technológiájának műveletei, azok céljai, feltételei, a műveletek során lezajló folyamatok, kémiai és mikrobiológiai alapjai, tokaji borkülönlegességek és likőrborok ismerete, borbírálat alapjai
- Bor- és pezsgőgyártás, szőlőművelés és ápolás gépeinek, berendezéseinek feladatai, működési elvei, kezelésük, illetve üzemeltetésük, tisztításuk és munkavédelmi előírásaik.
- Szakmai számítások ismerete: borászati (kénezés, derítés, must cukortartalmának növelése, édesítés, savtartalom változtatása, házasítás) és szőlészeti (telepítés, tápanyagszükséglet) szakmai számítások

Az írásbeli feladatokat az alábbi arányban kell összeállítani:

1. vizsgarész: Szőlőtermesztés és -ápolás alapismeretei: 20%
2. vizsgarész: Bor- és pezsgőgyártás technológiája: 55% ezen belül pezsgőgyártás: 20%
3. vizsgarész: Bor- és pezsgőgyártás gépei, szőlőművelés és ápolás gépei, berendezései: 10%
4. vizsgarész: Szakmai számítások (arányosan szőlészeti és borászati): 15%

Javasolt feladattípusok

- igaz-hamis állítások eldöntése, feleletválasztás, relációanalízis (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 15%)
- termék megnevezése, technológiai lépések helyes sorrendbe állítása (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 10%)
- egymáshoz rendelés (párosítás) (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 15%)
- hiányos szöveg kiegészítése, táblázat, ábra, folyamatábra hiányos elemeinek kitöltése (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 10%)
- rövid és/vagy hosszú feleletalkotás (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 20%)
- géprajz (ábra) felismerése, berendezés megnevezése, részeinek és működésének ismertetése (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 15%)
- szakmai számítási feladat (szőlészeti és borászati) (a feladatok aránya az összes feladathoz képest legfeljebb 15%)

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés javítási útmutató alapján történik, a számítási feladatokban részpontszámok megadása ajánlott.

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

## 8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Bor- és pezsgőgyártó technikus komplex projektfeladata

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység öt vizsgarészből áll:

1. Szőlészeti gyakorlati vizsgarész 20 %

Az alábbi területekből olyan gyakorlati feladatsort kell összeállítani, amely a feladat elvégzése mellett az összefüggések bemutatására is lehetőséget ad.

Területek:

- szőlő éves ápolási feladatai
- gépészeti karbantartás
- szőlőszaporítási feladat (oltás)
- munkavédelem

2. Borászati gyakorlati vizsgarész: 40 %

Az alábbi területekből olyan gyakorlati feladatsort kell összeállítani, amely a feladat elvégzése mellett az összefüggések bemutatására is lehetőséget ad.

Területek:

- egyszerű borkezelések (fejtés, kénezés, töltögetés)
- iskolázó borkezelések (házasítás, derítés, szűrés, hideg-, melegkezelés, stabilizálás kémiai szerekkel)
- javító borkezelések (édesítés, savtartalom szabályozása, szín javítása)
- palackozási technológia
- pezsgőkészítés
- hibás, beteg borok felismerése és javaslat a kezelésükre
- munkavédelem

3. Laboratóriumi gyakorlati vizsgarész 15 %

A vizsgázó a borászati technológiához kapcsolódó feladatok egyikét végzi el, értékeli és dokumentálja.

Területek:

- alapmérések, oldatkészítés és faktorozás
- K-piroszulfid hatóanyagtartalmának meghatározása
- technológiai próbasorozatok
- higiéniai feladatok és üledékvizsgálat

4. Vizsgabor, mint tényleges produktum bemutatása (a készítés dokumentációja a portfólió része) és érzékszervi eredményének értékelése 15%

Időszak: a szakirányú oktatás utolsó évfolyama (önállóan készítsen vizsgabort, palackozza, tervezze meg a jogszabályoknak megfelelő címkét)

5. Portfólió készítés és bemutatás 10%

**Portfólió tartalma, fejezetei:** 90%

1. **Bemutakozás:** a tanuló bemutatja önmagát (név, életkor, milyen intézményben milyen tanulmányokat folytat, megfogalmazza, hogy hol tart a szakma elsajátításában), az erősségeit, sajátos tulajdonságait, miben gondolja úgy, hogy fejlődni kell, a tanult szakmájával kapcsolatos nézeteit, céljait, elvárásait és esetleges félelmeit.
2. **Intézmény, duális munkahely bemutatása:** a borvidék(ek) rövid jellemzése, borászati és gasztronómiai hagyományainak rövid bemutatása (pl. események, borút, pincefalu, borlovagrendek), duális munkahely bemutatása (szervezet, tevékenysége, személyi, tárgyi erőforrásai), szűkebb munkahely/munkakörnyezet jellemzői, felszereltsége.
3. **Szakmai munkavégzés:** Milyen feladatokat végez a tanuló, milyen körülmények között, milyen eszközökkel, anyagokkal, kikkel együttműködve, mi jelentett újdonságot, mi volt nehéz vagy könnyű, milyen benyomásai, érzései voltak, milyen feladatokat végzett önállóan, vagy szakmai irányítással, kapott-e visszajelzést a munkájára vonatkozóan a gyakorlatvezetőtől, a kollégáktól?
4. **Szakmai kompetenciák fejlődése:** Milyen új ismereteket tanult, milyen kompetenciái fejlődtek és milyen tevékenységeken keresztül, milyen új szakkifejezéseket tanult, milyen élményekkel gyarapodott. Mi az, ami nehézséget okoz vagy amit nem ért és mi ennek az oka, hogyan lehetne ezen változtatni; a tanultakat hogyan és milyen módon tudja alkalmazni pl. hazai környezetben, milyen produktumokat hozott létre, mi volt a legnagyobb sikerélmény, mi volt kudarcélmény és miért? A kitűzött célokat elérte-e, illetve milyen mértékben valósult meg a szakmai gyakorlat haszna? A leírtakat érdemes írásos és fotódokumentációval vagy más módon illusztrálni. A dokumentumok között kell lennie egy olyanak, amely tükrözi, hogy a tanuló - legalább egy idegen nyelven - szakmához köthető irodalmat olvas, értelmez.
5. **A szakmai munkavégzéshez közvetlenül nem kapcsolódó események:** pl. osztálykirándulások, tanulmányutak, kiállítások. Olyan tevékenységek, amelyek új ismeret, kompetencia forrása lehetnek. (Nem kötelező, de ajánlott része a portfóliónak)
6. **Társas és személyes kompetenciák fejlődése:** A tanulási folyamat során bekövetkező, nem szakmai kompetenciák fejlődésének bemutatása. Pl. digitális, kommunikációs, együttműködési, probléma-megoldási stb. kompetenciák. Ezen kompetenciákban mikor, hol, milyen tevékenységek kapcsán, milyen szinten sikerült fejlődni. (Nem kötelező, de ajánlott része a portfóliónak)
7. **Vizsgabor készítésének dokumentációja** (analitikai és műveleti lap, címke, borvidék, szőlő rövid bemutatása, a készítés alatt szerzett tapasztalatok, tanulságok, ismeretanyagok)
8. **Elért eredményeim:** „Amire büszke vagyok.” (Nem kötelező, de ajánlott része a portfóliónak)
9. **Összegzés (reflexió):** Az összegzés (reflexió) átfogó, összegző megállapításokat tartalmaz arra vonatkozóan, hogy a tanuló hogyan ítéli meg a szakemberré válásának folyamatát, kompetenciáinak fejlődését, melyek azok a területek, amelyek a képzés során a legjobban foglalkoztatták, a szakmájával kapcsolatban milyen jövőbeni elképzelései vannak, egyéb általa fontosnak tartott információk.

A portfólió formai követelményei:

- Szövegszerkesztővel írt dokumentumok: Times New Roman vagy Arial betűtípus, 12-es betűméret, másfeles sortávolság, sorkizárás, 2,5 cm-es margó, oldalszámzás. Formátuma: pdf



- A táblázatok, ábrák, fényképek, animációk, filmes elemek forrását jelölni kell.
- A dokumentumok készítéséhez felhasznált forrásokat (könyvek, folyóiratok, internetes források, egyéb források), a dokumentum végén az irodalmi hivatkozásokra vonatkozó szabályok szerint fel kell tüntetni.

### **Szöbeli bemutatás**

**10%**

A portfólió formája, hitelesítése, leadási határideje:

A portfólió elektronikus vagy írott formában készült dokumentáció, amelyet a szakképző intézmény által biztosított felületen, vagy egyéb, a szakképző intézmény által meghatározott módon tárol a tanuló. A dokumentumok valóságát - a szakmai oktatást végző intézménynek hitelesíteni kell a vizsgát megelőzően. A portfóliót a projektfeladat megkezdése előtt legalább 10 nappal, a vizsgabizottság elnökének rendelkezésére kell bocsátani.

A portfólió elkészítésére rendelkezésre álló idő:

Technikumi szakmai oktatás esetén 11-13. évfolyam, érettségire épülő szakmai oktatás esetében 13. és 14. évfolyam. Félévenként legalább egy, a szakmai munkához köthető dokumentum elkészítése szükséges, melyhez szorosan kapcsolódik a jelölt reflexiója, amelyben értékeli a munkáját, fejlődését, tapasztalatait.

A portfólió legfontosabb elemeit a vizsgázó a projektvizsgán egy rövid (maximum 10 perc) prezentációban mutatja be (PowerPoint, Prezi vagy egyéb prezentáció készítő programmal).

- 8.4.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240perc
- 8.4.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%
- 8.4.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység vizsgarészenként az alábbi arányban számítanak:

1. Szólészeti gyakorlati vizsgarész:	20%
2. Borászati gyakorlati vizsgarész:	40%
3. Laboratóriumi gyakorlati vizsgarész:	15%
4. Vizsgabor:	15%
5. Portfólió:	10%

A vizsgafeladatok értékelési szempontjai:

- Szólészeti, borászati, laboratóriumi gyakorlati vizsgarészenkénti értékelése pontozólap segítségével (külön-külön):

- Pontos, szakszerű végrehajtás és/vagy technológiai folyamatok ismerete: 45%
- A munkamenet logikai megvalósítása, sorrendisége: 15%
- Gépek, berendezések és/vagy eszközök biztonságos és rendeltetésszerű üzemeltetése: 10%
- Szakmai számítás és értékelés: 15%
- A dokumentálás igényessége, szakszerűsége, szakmai nyelvhasználat: 10%
- A munka-, környezetvédelmi, higiéniai előírások betartása: 5%

- Vizsgabor értékelési szempontjai:

- A vizsga előtt előzetesen megtartott érzékszervi bírálat (borbíráló gyakorlati rendelkező, öt főből álló bizottság) OIV által javasolt 100 pontos bírálati módszer alapján: 60%
- Címke minősége: 30%, amiből 60% a jogszabályoknak megfelelő jelölés (értékelés: 1-10, a kötelező jelölés pontatlanságáért hibáért 1 pont levonás) és 40% az esztétika (a bort bíráló bizottság értékelésének (1-10 skálán) átlaga). Értékelési szempont: Mennyire tetszik a címke?)

- Vizsgabor bemutatása (palack, címke bemutatása, szervírozás, érzékszervi bemutatás): 10%

- A portfólió értékelésének szempontjai:

A portfólió végleges értékelését a vizgabizottság végzi.

Az értékelés szempontjai:

- a közvetlenül a szakmához köthető dokumentumok mennyisége és mélysége, formai igényessége 50%
- vizsgabor készítésének dokumentációja (analitikai és műveleti lap, borvidék, szőlő rövid bemutatása, a készítés alatt szerzett tapasztalatok, tanulságok, ismeretanyagok): 25%
- a tanuló tudását, teljesítményét, elért eredményeket, a tanulási folyamatot, kompetenciák fejlődésének bemutatását, attitűd tulajdonságokat bemutató dokumentumok alkalmassága a fejlődés jellemzésére (célnak megfelelés, logikusság, áttekinthetőség, változatosság.): 10%
- a portfólió nyelvezetének és kivitelezésének gondossága: 5%
- szóbeli bemutatás: 10%

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

- 8.5. A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Az írásbeli vizsga ideje alatt rendszergazda jelenlétében biztosított legyen az online vizsga zavartalan lebonyolítása.

A gyakorlati vizsga időtartama alatt legyen jelen olyan technikai segítő személyzet, akik gépek/berendezések meghibásodása esetén képesek elhárítani a hibát, vagy helyettesítő gépet/berendezést tudnak biztosítani.

- 8.6. A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Központi interaktív vizsgán:

- számítógépes munkaállomás
- internetelérés

Projektfeladat: Szőlészeti, borászati, laboratóriumi gyakorlati és a vizsgabor bírálati és értékelési vizsgarészéhez:

- a szőlőművelés kézi és elektromos eszközei
- Szőlőfeldolgozás eszközei, gépei (bogyózó, zúzó, prés, szüretelőláda, mérleg, habosítók)
- fejtőgépek, vezetékek, szerelvények
- Erjesztéshez szükséges berendezések, gépek, tartályok, hűtőrendszer
- Borkezelés eszközei (pl. tartályok, hordók)
- Pezsgőkészítés eszközei, berendezései (pl. rázóállvány, szaturáló)
- Palackozás gépei, eszközei (automata gépsor: öblítő, töltő, záró, címkéző; kézi töltő, záró, címkéző)
- Szűrőgépek, hőcserélők
- Egyéni védőeszközök
- Borbírálathoz szükséges tárgyi feltételei
- Laboratórium: Szakmához kötődő speciális mérőeszközök, ipari mérőműszerek használatához és egyszerű mérések elvégzésére alkalmas mérőberendezések
- Szőlőültetvény vagy szőlőnövény ajánlott
- Töltögetés mennyiségi összegzését tartalmazó táblázat
- Borászati gépek használati utasítása
- Laboratóriumi feladathoz kiadott munkamenet

Projektfeladat Portfólió bemutató részéhez:

- projektor
- számítógépes munkaállomás vagy laptop

- 8.7. A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:-
- 8.8. A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 10 %, Szakmai vizsga: 90%
- 8.9. A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok  
Az interaktív írásbeli vizsgán használható:  
- tudományos- vagy zsebszámológép  
A gyakorlati vizsgán használható:  
- tudományos vagy zsebszámológép  
- saját laboratóriumi munkanapló
9. **A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek -**