

Ikt. szám:

15. melléklet

**Gyulai Szakképzési Centrum Harruckern János  
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium**

# **Szakközépiskola szakmai képzés helyi tanterve**



**2020/2021-es tanév**  
Hatályos: 2020. szeptember 1-től

**Czeglédiné Szappanos Anita**  
igazgató

**TARTALOM:**

- 34 582 14 KŐMŰVES
- 34 811 01 CUKRÁSZ

# HELYISZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

a

34 582 14

KŐMŰVES

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

## I. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 34 582 14.

Szakképesítés megnevezése: Kőműves

A szakmacsoport száma és megnevezése: 9. Építész

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVI. Építőipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3 év

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- 3 évfolyamos képzés esetén: a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;

## III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai végzettség hiányában:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető e rendelet 3. számú mellékletében az Építész szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

## V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a heti és éves szakmai óraszámok:

Évfolyam	Heti óraszám szabadsáv nélkül	Éves óraszám szabadsáv nélkül	Heti óraszám szabadsávval	Éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	14,5 óra/hét	522 óra/év	17 óra/hét	612 óra/év
Ögy		140		140
10. évfolyam	23 óra/hét	828 óra/év	25 óra/hét	900 óra/év
Ögy		140		140
11. évfolyam	23 óra/hét	713 óra/év	25,5 óra/hét	791 óra/év
Összesen:		2343 óra		2853 óra

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

1. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként**

		Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással								
		1/9. évfolyam			2/10. évfolyam			3/11. évfolyam		
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		
		e	gy		e	gy		e	gy	
A fő szakképesítésre vonatkozóan:	Összesen	6	11	140	9,5	15,5	140	10	15,5	
	Összesen	17			25			25,5		
11499-12 Foglalkoztatás II.	<b>Foglalkoztatás II.</b>							0,5		
11497-12 Foglalkoztatás I.	<b>Foglalkoztatás I.</b>							2		
10101-12 Építőipari közös tevékenység	<b>Építőipari alapismeretek</b>	1			2			0,5		
	<b>Építőipari alapismeretek gyakorlat</b>		1							
10275-16 Falazás, vakolás	<b>Falazás, vakolás</b>	3			2,5			2		
	<b>Falazás, vakolás gyakorlat</b>		7			5			5	
10274-16 Beton és vasbeton szerkezetek	<b>Beton és vasbeton szerkezetek</b>	2			2			2		
	<b>Beton és vasbeton szerkezetek gyakorlat</b>		3			5			5	
10277-16 Szigetelések	<b>Szigetelés</b>				2					
	<b>Szigetelés gyakorlat</b>					3,5				
11725-16 Térburkolás	<b>Térburkolás</b>				1					
	<b>Térburkolás gyakorlat</b>					2			0,5	
11726-16 Kiegészítő kőműves feladatok	<b>Kiegészítő kőműves feladatok</b>							3		
	<b>Kiegészítő kőműves gyakorlat</b>								5	

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.



	Kiselemes falszerkezetek, boltozatok és kémények készítése				36				36
	Vakolási ismeretek				36				36
	Falazás és vakolás szakmai számítás						50		50
	<b>Falazás, vakolás gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>252</b>		<b>0</b>	<b>180</b>		<b>0</b>	<b>160</b>
	Mérés és kitűzés		43			36			32
	Falszerkezetek		60			54			32
	Kiselemes szerkezetek és kémények készítése		61			54			32
	Beltéri vakolási munkák		44						32
	Kültéri vakolási munkák		44			36			32
10274-16 Beton és vasbeton szerkezetek	<b>Beton és vasbeton szerkezetek</b>	<b>72</b>	<b>0</b>		<b>72</b>	<b>0</b>		<b>64</b>	<b>0</b>
	Beton és vasbeton szerkezetek anyagai	36							
	Beton, vasbeton szerkezetek és zsaluzatok	18			36				
	Betonozási munkák eszközei, gépei és technológiája				18				
	Előregyártott vasbeton szerkezetek							32	
	Beton és vasbeton szakmai számítás	18			18			32	
	<b>Beton és vasbeton szerkezetek gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>108</b>		<b>0</b>	<b>180</b>		<b>0</b>	<b>160</b>
	Beton és vasbeton előállítása		36			60			32
	Beton és vasbeton szerkezetek készítése		36			60			64
	Előkészítő munkák		36			60			64
10277-16 Szigetelések	<b>Szigetelés</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>72</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	Vízszigetelés				18				
	Hő- és hangszigetelés				36				
	Szakmai számítás				18				
	<b>Szigetelés gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>142</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	Vízszigetelés készítése					44			
	Hő- és hangszigetelés készítése					44			
	Homlokzati hőszigetelő rendszer készítése					54			
11725-16 Térburkolás	<b>Térburkolás</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	Térburkolás előkészítő munkái				6				
	Térburkolás készítése				14				
	Térburkolás tervei, anyagszükséglete				14				
	Fogyasztóvédelmi alapismeretek				2				

	<b>Térburkolás gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>72</b>		<b>0</b>	<b>16</b>	<b>88</b>
	Térburkolás követelményei, tervei, anyagszámítása					18			5	23
	Térburkolás előkészítő munkái					36			5	41
	Térburkolás készítése, befejező munkálatok					18			6	24
11726-16 Kiegészítő kőműves feladatok	<b>Kiegészítő kőműves feladatok</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>96</b>	<b>0</b>	<b>96</b>
	Kőműves műszaki ismeretek							32		32
	Bontás és átalakítás							16		16
	Nyílászáró szerkezetek							16		16
	Munkavédelm és szakmai előírások							32		32
	<b>Kiegészítő kőműves gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>160</b>	<b>160</b>
	Nyílászáró beépítés								64	64
	Botás								32	32
	Javítás, átalakítás és egyéb kőműves munkák								64	64

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

**A**

**11499-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás II.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**



A 11499-12 azonosító számú Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás II.
<b>FELADATOK</b>	
Munkaviszonyt létesít	x
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat	x
Feltérképezi a karrierlehetőségeket	x
Vállalkozást hoz létre és működtet	x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít	x
Diákmunkát végez	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>	
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x
Álláskeresési módszerek	x
Vállalkozások létrehozása és működtetése	x
Munkaügyi szervezetek	x
Munkavállaláshoz szükséges iratok	x
Munkaviszony létrejötte	x
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>	
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x
Elemi szintű számítógép használat	x
Információforrások kezelése	x
Köznyelvi beszédképesség	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
Önfejlesztés	x
Szervezőképesség	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kapcsolatteremtő készség	x
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Logikus gondolkodás	x
Információgyűjtés	x

## 1. Foglalkoztatás II. tantárgy

16 óra

### 1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

### 1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

### 1.3. Témakörök

#### 1.3.1. *Munkajogi alapismeretek*

4 óra

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (táv munka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idenymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, östermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

#### 1.3.2. *Munkaviszony létesítése*

4 óra

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselői szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

#### 1.3.3. *Álláskeresés*

4 óra

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresőben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskereső, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).  
 Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

#### 1.3.4. *Munkanélküliség*

**4 óra**

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresői ellátások („passzív eszközök”): álláskeresői járadék és nyugdíj előtti álláskeresői segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, beralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresői tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

#### 1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

#### 1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

##### 1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x			
2.	megbeszélés		x		
3.	vita		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat			x	

##### 1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	<b>Információ feldolgozó tevékenységek</b>				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	<b>Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok</b>				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

### 1.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégéséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

**A**

**11497-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás I.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11497-12 azonosító számú Foglalkoztatás I. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás I.
<b>FELADATOK</b>	
Idegen nyelven:	
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)	x
egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>	
Idegen nyelven:	
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok	x
a munkakör alapkifejezései	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>	
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x
Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszerű kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszerű mondatokban	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>	
Nyelvi magabiztosság	x
Kapcsolatteremtő készség	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>	
Információgyűjtés	x
Analitikus gondolkodás	x

### 2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok képesek legyenek személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni idegen nyelven. Továbbá egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölteni. Illetve cél, hogy a tanuló idegen nyelvű szakmai irányítás mellett képes legyen eredményesen végezni a munkáját.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy alapvető nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve a mondatszerkesztési eljárásokhoz kapcsolódóan. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 4 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

### 2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

### 2.3. Témakörök

#### 2.3.1. *Nyelvtani rendszerezés 1*

10 óra

A 10 óra alatt a tanulók átismétlik a **3 alapvető időszakra (jelen, múlt, jövő) vonatkozó igeidőket**, illetve begyakorolják azokat, hogy a munkavállaláshoz kapcsolódóan az állásinterjú során ne okozzon gondot sem a múlt, sem a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó egyszerű mondatokban történő válaszok megfogalmazása. A témakör elsajátítása révén a diák alkalmassá válik a munkavégzés során az elvégzendő, illetve elvégzett feladathoz kapcsolódó a munkaadó által idegen nyelven feltett egyszerű, az elvégzendő munka elért eredményére, illetve a jövőbeli feladatokra vonatkozó kérdések megértésére, valamint a helyes igeidő használatával ezekre egyszerű mondatokban is képes lesz reagálni.

A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az alapvető igeidők helyes és pontos használata révén fog megvalósulni.

#### 2.3.2. *Nyelvtani rendszerezés 2*

10 óra

A témakör tananyagaként megfogalmazott **nyelvtani egységek – a tagadás, a jelen idejű feltételes mód**, illetve a **segédigék (képeség, lehetőség, szükségesség)** - használata révén a diák képes lesz egzaktabb módon idegen nyelven bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. Egyszerű mondatokban meg tudja fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a 3 alapvető igeidő, a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés, a szórend alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is egyszerű tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során.

#### 2.3.3. *Nyelvi készségfejlesztés*

24 óra

(Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)



A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk célja, hogy rendszerezze a diák idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. Az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 4 alapvető társalgási témakörön keresztül valósul meg. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- étkezés, szállás

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

#### **2.3.4. Munkavállalói szókincs**

**20 óra**

(Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása)

A 20 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 44 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák egyszerű mondatokban, megfelelő nyelvi tartalmi koherenciával tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincsot, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

#### **2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

#### **2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

*A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.*

### 2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

### 2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levéliírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

## 2.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

**A**

**10101-12 azonosító számú**

**Építőipari közös tevékenység  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10101-12 azonosító számú Építőipari közös tevékenység. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapismeretek
<b>FELADATOK</b>		
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit, helyszíni méréseket végez	x	x
Értelmezi a rendelkezésre álló műszaki dokumentáció tartalmát és használja az építészeti alapfogalmakat munkája során	x	x
Felvonul a megfelelő eszközökkel a munkaterületre	x	x
Betartja az építési technológiai folyamatok sorrendiségét	x	x
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű tárolását és figyelemmel kíséri a munkájához szükséges anyagok folyamatos utánpótlását	x	x
Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat, biztosítja azok szakszerű felhasználását	x	x
Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról	x	x
Átadja a munkát a munkáltatójának, levonul a munkaterületről	x	x
Alkalmazza és értelmezi a műszaki ábrázolás módszereit, értelmezi az építőipari rajzokat	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit, helyszíni méréseket végez	x	x
Értelmezi a rendelkezésre álló műszaki dokumentáció tartalmát és használja az építészeti alapfogalmakat munkája során	x	x
Felvonul a megfelelő eszközökkel a munkaterületre	x	x
Betartja az építési technológiai folyamatok sorrendiségét	x	x
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű tárolását és figyelemmel kíséri a munkájához szükséges anyagok folyamatos utánpótlását	x	x

Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat, biztosítja azok szakszerű felhasználását	x	x
Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit, helyszíni méréseket végez	x	x
Értelmezi a rendelkezésre álló műszaki dokumentáció tartalmát és használja az építészeti alapfogalmakat munkája során	x	x
Felvonul a megfelelő eszközökkel a munkaterületre	x	x
Betartja az építési technológiai folyamatok sorrendiségét	x	x
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű tárolását és figyelemmel kíséri a munkájához szükséges anyagok folyamatos utánpótlását	x	x
Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat, biztosítja azok szakszerű felhasználását	x	x
Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról	x	x
Átadja a munkát a munkáltatójának, levonul a munkaterületről	x	x
Alkalmazza és értelmezi a műszaki ábrázolás módszereit, értelmezi az építőipari rajzokat	x	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Munka megkezdésének és végzésének feltételei	x	x
Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai	x	x
A méréshez, kitűzéshez szükséges eszközök	x	x
A kivitelezési munka technológia sorrendje és összefüggései	x	x
Kiviteli tervek tartalma	x	x
Építési dokumentációk értelmezése	x	x
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	x	x
Elsősegélynyújtás	x	x
Egyéni védőfelszerelések, védőruhák	x	x
Tűzvédelem	x	x
Környezetvédelem, veszélyes hulladékok	x	x
Szállítás, anyagmozgatás	x	x

Építőipari gépek munkavédelmi előírásai	x	x
Építőipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területük	x	x
A Munka Törvénykönyve alapvető szabályai	x	
A munkavállalás alapfeltételei	x	
Munkaszerződés kötés	x	
Munkaadó, munkavállaló jogai és kötelezettségei	x	
Tételes költségvetési kiírás felépítése	x	
Vállalkozás fogalma és szerepe a gazdasági életben	x	
Vállalkozási formák	x	
Vállalkozás általános felépítése, és működtetésének feltételei	x	
Vállalkozásokról szóló jogszabályok	x	
Munkanapló vezetés	x	x
A norma idő	x	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>		
Építészeti jelképek értelmezése	x	x
Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése	x	x
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Szakmai számolási készség	x	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>		
Pontosság	x	x
Térlátás	x	x
Felelősségtudat	x	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>		
Segítőkézség	x	x
Konszenzus készség	x	x
Határozottság	x	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>		
Rendszerező képesség	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x

### 3. Építőipari alapismeretek tantárgy

124 óra

#### 3.1. A tantárgy tanításának célja

Az adott feladat munkavédelmi szempontból való átgondolása, a helyes munkaeszközök kiválasztására, a megfelelő munkakörnyezet megteremtése, a biztonságos munkafolyamatok megtervezése a tűz- és környezetvédelmi előírások figyelembe vételével. A figyelmetlenségből eredő sérülések, balesetek és egészségkárosodás megelőzése, illetve a véletlen balesetkből eredő károk minimalizálása.

Az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok megfelelő alkalmazása. Különböző építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése. Kivitelezési munkafolyamatok megismertetése. Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

A jogok és kötelezettségek megismerése munkaadói és munkavállalói oldalról.

Az önálló vállalkozási tevékenység elindításához szükséges munkaügyi és pénzügyi feltételek megismerése, figyelembe véve a mindenkori munkaerőpiaci információkat.

#### 3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

#### 3.3. Témakörök

##### 3.3.1. Szakmai munka és balesetvédelem

36 óra

Munkavédelmi törvény.

Munkaegészségügyi előírások.

Tűzvédelmi előírások az építőiparban.

Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.

Munkavédelmi eszközök és használatuk.

Építési terület minimális munkavédelmi és szociális előírásai.

Környezetvédelem, veszélyes hulladékok.

Építőipari kivitelezési biztonságtechnikai előírások.

Építési tevékenység emberre gyakorolt káros hatásai (por, zaj, rezgés, időjárás, vegyi anyagok, gépek stb.), kockázatelemzés, értékelés ismertetése.

Foglalkozási ártalmak.

Balesetvédelmi előírások gépek és szerszámok esetében.

Szállítási, közlekedési és anyagmozgatási előírások.

Elsősegélynyújtás.

Teendők a baleset helyszínén.

A baleseti helyszín biztosítása.

Vérkeringés, légzés vizsgálata.

Heimlich-féle műfogás.

Rautek-féle műfogás.

Elsősegélynyújtás vérzések esetén.

Sebellátás.

Hajszáleres vérzés.

Visszeres vérzés.

Ütőeres vérzés.

Belső vérzések és veszélyei.

Mérgezők: gyógyszermérgezés, szénmonoxid (CO) mérgezés, metilalkohol-mérgezés.

Csontok, ízületek sérülései: rándulás, ficam, törés.

Fektetési módok.



Idegen test szemben, orrban, fülben.

Elsősegélynyújtó feladata veszélyes anyagok okozta sérülések esetén.

Elsősegélynyújtó feladatai villamos áram okozta sérülések esetén.

### **3.3.2. Építési alapismeretek**

**72 óra**

A kivitelezés fogalma.

Az építőipari szakmák tevékenységi köre.

Tevékenységek kapcsolata a megvalósítás folyamatában, szakmák sorrendisége.

Az építési munkák csoportosítása.

Kivitelezési munkák dokumentumai, műszaki tervek - építési engedély, bontási engedély, kivitelezési terv, használatbavételi engedély, fennmaradási engedély, tervrajzok, műszaki leírás, költségvetés, építési szerződés, építési napló.

Építési, beruházási folyamat résztvevői, feladataik és jogkörük, szakmai kommunikáció.

Munkahelyi kapcsolattartás – az építésvezető és a műszaki ellenőr feladata, jogköre.

Az építési folyamat előkészítő munkái.

Az építési helyszín berendezésének elemei, vonatkozó előírások – gépek, raktárak, szociális ellátás létesítményei, építésirányítás helyiségei, elektromos hálózat, vízhálózat, csatorna, vízelvezetés, ideiglenes utak, közlekedési útvonalak kialakítása.

Szállítás eszközei közúton és építési területen.

Építési technológiák, építési módok ismertetése.

Munkaterület átadás-átvétel, teljesítés igazolása, levonulás dokumentálása.

Az építőipar feladata.

Az építőipar felosztása.

Települési infrastruktúra.

Épületek, építmények csoportosítása rendeltetés szerint, jellemzőik.

Lakóépületek kialakítása, elhelyezése, tájolása.

Lakóépületek fajtái.

Lakóépületek helyiségei, azok rendeltetése és sajátosságai.

Épületszerkezetek.

Az építőipari alapanyagok felépítése, szerkezete, tulajdonságai.

Kivitelezési eszközök és szerszámok.

### **3.3.3. Munkajogi és vállalkozási ismeretek**

**16 óra**

A magyar jogrendszer.

Munkajogi szabályozás.

Önálló munkavégzés és a „függő” munka közötti alapvető különbség.

Alapvető törvények a munkajogviszonyban:

- Munka Törvénykönyve (1992. évi XXII. tv.) Mt.
- Közalkalmazottak jogállásáról szóló törvény (1992. évi XXXIII. tv.) Kjt.
- Köztisztviselők jogállásáról szóló törvény (1992. évi XXIII. tv.) Ktv.

Személyes jog.

Együttműködési kötelezettség.

Érvénytelenségnek fajtái:

- semmisség,
- megtámadhatóság,
- részleges érvénytelenség.

Mit jelent az elévülés, milyen szabályok vonatkoznak az elévülésre.

Mikor nyugszik, ill. mikor szakad meg az elévülés.

Munkahelyi szervezetek.

Munkaviszony létesítése.

Munkaszerződés kötése.

A munkáltató jogai és kötelességei:

Munkáltató jogai:

- irányítási jog,
- munka feletti felügyelet jog,
- fegyelmezési jog,
- vagyoni jellegű jog,
- személyzeti jogok.

A munkáltató kötelességei:

- munka díjazásának kötelessége,
- foglalkoztatási kötelesség,
- ún. gondoskodási kötelesség.

Munkavállaló jogai:

- kollektív jogai,
- koalíciós szabadságjogok,
- részvételi jogok,
- bármikor szakszervezet szervezhető,
- munkavédelmi képviselő választható 50 fő munkavállaló fölött kötelező.

Munkavállaló kötelezettségei:

- munkavállaló rendelkezésre állási személyes kötelesség,
- rendelkezésre állás helye,
- rendelkezésre állás ideje,
- munkavégzési kötelesség,
- egyéb ún. magatartási kötelesség,
- titoktartási kötelesség,
- a munkáltató szervezeti rendjébe való beilleszkedés kötelessége,
- oltalmi kötelezettség.

Munkabér, pótlékok, munkaidő, pihenőidő, szabadság.

Munkaviszony megszüntetésének szabályai, vonatkozó előírásai.

A vállalkozás fogalma és alapfunkciója.

Tulajdoni forma alapján lehet:

- magán,
- állami,
- önkormányzati,
- szövetkezeti,
- egyéb közösségi,
- illetve vegyes tulajdonú vállalkozás.

Szervezeti felépítése szerint lehet: egyéni- vagy társas vállalkozás.

Egyéni vállalkozás:

- devizabelföldi fogalma,
- cselekvőképesség fogalma,
- foglalkozástól, közügyektől, eltiltott fogalma,
- egyéb feltételek tisztázása,
- vállalkozás indítása 2010. január 1 után,
- főállású egyéni vállalkozó.

Társas vállalkozások:

- gazdasági társaságok (Kkt., Bt., Kft., Rt., közös vállalat, és az egyesülés),
- szövetkezetek,
- közhasznú társaságok,
- szabadalmi ügyvivői társaság,

- ügyvédi munkaközösség,
- oktatói munkaközösség.

Tevékenység típusok szempontjából lehetnek:

- ipari,
- kereskedelmi,
- mezőgazdasági,
- közlekedési-, pénzügyi,
- személyi szolgáltatást nyújtó vállalkozásokat.

Nagyságrend tekintetében:

- mikro,
- kis-, közepes,
- nagyvállalkozás.

Vállalkozás finanszírozása (saját tőke, hitel).

Pénzforgalom lebonyolítása (pénztár, bankszámla).

Vállalkozás gazdálkodása (bevétel, kiadás, nyereség, veszteség).

Vállalkozás megszűnése, csődeljárás, felszámolási eljárás.

### 3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem

### 3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

#### 3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	megbeszélés		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat			x	

#### 3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

### 3.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégéséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

## 4. Építőipari alapismeretek gyakorlat tantárgy

36 óra

### 4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a következő ismereteket: az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok gyakorlati alkalmazása. Különböző építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése, azok megfelelő használata. Kivitelezési munkálatok előkészítése. Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

Az egyes szakterületek munkafolyamataihoz kapcsolódó víz-, hő- és hangszigetelési munkák anyagainak, technológiáinak elméleti és gyakorlati megismerése.

Talajnedvesség és talajpára elleni szigetelés készítéséhez szükséges ismeretek elsajátítása.

Hőtechnikai, akusztikai és hidrotechnikai tulajdonságok ismerete. Szigetelő anyagok, szigetelési munkák eszközeinek és gépeinek megfelelő használata.

Az épületek energetikai, hőtechnikai, elektromos és akusztikai feltételeinek ismerete.

#### **4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

#### **4.3. Témakörök**

4.3.1. ***Építési alapismeretek*** **12 óra**

4.3.2. Építészeti alapfogalmak értelmezése, gyakorlati alkalmazása.

Alapvető építési és kivitelezési technológiák alkalmazása.

Építési alapanyagok szakszerű használata.

Építési alapanyagok tárolására vonatkozó előírások.

Építési anyagok csoportosítása.

Szerszámok, eszközök ismertetése.

Eszközök és szerszámok megfelelő használata.

A kivitelezési munkafolyamatok résztvevői.

Kivitelezési munkafolyamatok sorrendisége, szervezés jelentősége.

Szervezési munkafolyamatok lebonyolítása.

Engedélyeztetések dokumentációjának ügyintézése.

Kivitelezési munkálatok megkezdése, a munkafolyamatok nyomon követése, ellenőrzése, lebonyolítása.

Építési helyszínek ismerete, sajátosságai.

4.3.3. ***Műszaki rajz*** **12 óra**

A rajzolás alapjai.

Vonalgyakorlatok, szabványírás.

A szabvány fogalma, a rajzi szabványok.

Építőipari szabványok.

A megfelelő méretarányok ismerete.

Méretarányok átváltása.

Szerkesztési gyakorlatok.

Ábrázolási módok:

– vetületi ábrázolások,

– axonometrikus ábrázolások.

Az építészeti rajzokon használt tervi jelölések értelmezése, gyakorlatijelentősége a kivitelezés során.

Anyagjelölések ismertetése, részletrajzon való felismerése.

Az építészeti rajz formai követelményei.

Építészeti rajzok megismerése, értelmezése.

Engedélyezési és kiviteli terv szerepe a megvalósítás folyamatában.

Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése.

Műszaki rajz készítése megadott szempontok alapján.

4.3.4. ***Épületfizika*** **12 óra**

Épületszerkezettani alapismeretek alkalmazása.

Statikai alapismeretek gyakorlati alkalmazása.

Hőterhelési korlátok.  
Páraterhelés.  
Akusztika alapjai, hangszigetelési ismeretek.  
Épületgépészeti és energetikai ismeretek.  
Elektromos szakipar alapjai.  
Hidrotechnikai tulajdonságok.  
Szerkezeteket károsító nedvesség előfordulási formái.  
Vízszigetelő anyagok fajtái, felhasználási gyakorlata.  
Talajpára, talajnedvesség elleni szigetelési anyagok, szigetelési módok bemutatása.  
Szigetelő anyagok fektetése, toldása.  
Szigetelések kivitelezése során keletkezett hulladékok tárolása, kezelése.  
Szigetelési hibák korrigálása.  
Kapcsolódó tervekben méretmegadási módok gyakorlati alkalmazása.  
Szigetelések anyagjelölése a terveken.  
Anyagszükséglet meghatározása tervdokumentáció alapján.  
Épületeket érő hő és hanghatások.  
Hőtechnikai ismeretek:

- hővezetés,
- hőszigetelés,
- hőáramlás,
- hőátbocsátási tényező,
- hőtágulás,
- tűzállóság.

Hőtechnikai jellemzők.  
Akusztikai alapfogalmak.  
Hőhíd épületszerkezetekre gyakorolt hatása.  
Hő- és hangszigetelő anyagokkal szemben támasztott követelmények.  
Hő- és hangszigetelés alapanyagai, fajtái, jellemzői.  
Hő- és hangszigetelési technológiák gyakorlati alkalmazása.  
Utólagos hő- és hangszigetelés készítése.  
Hő- és hangszigetelés jelölése tervrajzokon, részletrajzokon.  
Hő- és hangszigetelések készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások betartása.

#### 4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem

#### 4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

##### 4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	megbeszélés		x		
4.	szemléltetés			x	

5.	házi feladat	x	x	x	
----	--------------	---	---	---	--

#### 4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése		x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos versenyjáték		x		

#### 4.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)





**A**

**10275-16 azonosító számú**

**Falazás, vakolás  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10275-16 azonosító számú Falazás, vakolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Falazás, vakolás	Falazás, vakolás
<b>FELADATOK</b>		
Értelmezi a tervdokumentációt.	x	x
Meghatározza a munkájához szükséges anyagigényt.	x	
Tipikustól eltérő falazási feladat (látszó téglafal, hegyes- és tompaszögű falcsatlakozások) esetén elemdaraboláshoz, sablon készítéshez rajzot, vázlatot készít.	x	x
Szakszerűen deponálja a kiszállított anyagokat és előregyártott elemeket.	x	x
Elvégzi a falazat kitűzését.		x
Kézi falazó technológiával falat, pillért, oszlopot, falazott boltövet, boltozatot készít.	x	x
Falazati rendszereket alkalmaz.	x	x
Falazóelemeket darabol.		x
Habarcsot terít, telíti a hézagokat		x
Előkészíti a vakolandó felületeket	x	x
Vakolóprofilokat helyez el.	x	x
Különböző felületeken rabcot készít.	x	x
Kézi technológiával belső felületeket vakol.		x
Vakolati rétegeket (alapvakolatot, simító vakolat) hord fel.		x
Kézi technológiával külső homlokzatvakolatot készít.		x
Gépi vakolatot készít külső felületeken.		x
Gépi vakolatot készít belső felületeken.		x
A vakolt felületet különféle felületi megjelenéssel látja el.		x
Díszítő vakolást készít.	x	x
Vékonyvakolatot készít.	x	x
Falazott (kő és tégl) homlokzatburkolatot készít, homlokzati nyíláskeretezést alakít ki.	x	x
Falazó- és vakolóállványt épít, bont, tisztít és szakszerűen deponál.	x	x
Saját munkájának minőségét folyamatosan és szakszerűen ellenőrzi.	x	x
Betartja a mindenkor hatályos, az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó munkavédelmi követelményekkel kapcsolatos előírásokat	x	x

Betartja a környezetvédelmi előírásokat.	x	
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Kitűzési módok.	x	x
Hagyományos és digitális mérő és kitűző eszközök.	x	x
Falazó és vakoló anyagok tulajdonságai, egymásra gyakorolt hatásai.	x	
Anyagjelölés, tervjelek, szerkezetek jelölése, méretmegadás.	x	
A szakmai eljárásokra és a kapcsolódó anyagokra vonatkozó szabványok.	x	
Épületszerkezeti alapismeretek.	x	
Tartószerkezetek működésével kapcsolatos alapismeretek.	x	
Tégla-kötések típusai, alkalmazási területei.	x	x
Falazati rendszerek típusai.	x	x
Falfelületek minőségi követelményei.	x	x
Kézi és gépi vakolás technológiája.	x	x
Díszítővakolás technológiái.	x	x
Vakolt felületek különböző felületi megjelenésének kialakítása	x	x
Vakoló- és falazóhabarcs típusok helyszíni előállításának és szakszerű alkalmazása.	x	x
Vakolatok utókezelése.	x	x
Vakolatok utólagos javításának módszerei, szabályai.	x	x
A kőműves szakmunkához szükséges korszerű állványokkal kapcsolatos ismeretek.	x	x
Kőműves és vakoló szerszámok	x	x
Fűrészgépek, téglavágógépek, vakológépek, habarcskeverők biztonságos használata.		x
Elektromos kézi eszközök és kisgépek biztonságos használata.		x
Anyagmozgatás gépei, emelőgépek.	x	x
Műszaki rajz.	x	
A szakmaterülettel kapcsolatos jogszabályi előírások.	x	
Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekkel kapcsolatos ismeretek, védőruhák, védőfelszerelések alkalmazása.	x	x
Környezetvédelem, hulladékkezelés.	x	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>		
Kitűző eszközök és mérőműszerek használata, szintjelek értelmezése.	x	x
Építész és tartószerkezeti műszaki tervek és kapcsolódó műszaki leírások értelmezése.	x	
Kézi szerszámok és kisgépek használata.		x
Építészeti műszaki rajz, vázlat készítése.	x	x

Mennyiségérzék.	x	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>		
Precizitás	x	x
Szervezőkészség	x	x
Térlátás	x	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>		
Irányítási készség		x
Irányíthatóság	x	x
Határozottság	x	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>		
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x

**5.1. A tantárgy tanításának célja**

Megismertetni a tanulókkal a falszerkezetek anyagait, falszerkezetek és falazati rendszerek, látszó falazatok kivitelezési technológiájára vonatkozó előírásokat, műszaki rajzi jelöléseket.

Átfogó, komplex ismeretek elsajátítása a falazó és vakoló habarcsok összetételéről, készítésének technológiáiról, valamint felhasználási területeikről. Műszaki tervdokumentáció alapján falazási és vakolási munkák elvégzéséhez szükséges anyagok mennyiségének meghatározása. Célszerszámok megfelelő használata, munkavédelmi előírások betartása.

**5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

**5.3. Témakörök****5.3.1. Falszerkezetek anyaga****36 óra**

Építőanyagok, falazóanyagok gyártási technológiájának fejlődése, korszerűsítésének okai.

Természetes falazóelemek anyagai.

Kőfalazatok jellemzői:

- időállóság,
- környezeti hatások,
- szilárdság,
- hőszigetelő képesség.

Kő falazatok anyagai, építőkövek.

Vályog szerkezetek tulajdonságai.

Mesterséges falazóelemek fajtái.

Építési kerámiák jellemzői.

Építési kerámia falazóanyagok előállítási folyamata.

Építési kerámia falazóelemek gyártási és minőségi hibái.

Falazóelemek vizsgálata.

Tégla falazatok anyagi jellemzői.

Vázkerámia rendszerek ismertetése.

Pórusbeton falazó elemek ismertetése.

Mészhomoktégla falazóelemek jellemzői.

Egyszemcsés könnyűbeton falazóelemek.

Zsaluzóelemek.

Polisztirol zsaluzóelemek rendszeri jellemzői, méretei.

Falazati rendszerek típusai, korszerű falazati rendszerek.

Falazatoknál alkalmazott kötőanyagok (habarcsok, ragasztók) típusai, jellemzői és alkalmazási területe.

Falazó anyagok tulajdonságai, egymásra hatása.

Falazatok, falazó anyagok hibái.

**5.3.2. Műszaki rajz és kitűzési ismeretek****68 óra**

Kitűzési alapismeretek.

Hagyományos és digitális kitűző eszközök, mérő és jelölő eszközök.

Vízszintes mérés.  
 Magasságmérés, szintezés eszközei.  
 Épületek kitűzésének menete.  
 Zsinórállvány készítése.  
 Falszerkezetek helyének meghatározása, kitűzése.  
 Nyílászáró szerkezetek kitűzése.  
 Tervjelek a műszaki terveken.  
 Kiviteli, és engedélyezési tervdokumentáció szerepe a falazatok készítésében.  
 Alaprajzok tervjeleinek értelmezése.  
 Metszetek tervjeleinek értelmezése.  
 Homlokzati tervek értelmezése.  
 Méretmegadás, méretarányok.  
 Rajzi szabványok ismerete.  
 Téglakötések típusai különböző méretű és anyagú falazóanyagok esetén.  
 Téglakötések alkalmazási területe, használata a gyakorlatban.  
 Téglakötési gyakorlatok.  
 Falidomok ismerete, fajtái.  
 Falidomkötések kialakítása, rajzi ábrázolása:
 

- falvég,
- falsarok,
- falkeresztződés,
- falpillér,
- oszlop, pillér,
- falkáva,
- falcsatlakozások,
- falazott kémények,
- falazott kéménypillérek.

 Egysorú kötés téglakötése.  
 Kétsorú kötések, ábrázolása.  
 Falszerkezetek, falazatok anyagjelölése terveken.  
 Rajzolvadási feladatok.  
 Szerkezetek jelölése, részletrajzok, rajzolvadás:
 

- teherhordó falszerkezetek csomópontjai különböző falazóanyagok esetén,
- falak és födémek kapcsolata,
- alap és lábazati fal kapcsolata,
- lábazati fal és felmenő fal kapcsolata,
- fal és koszorú kapcsolata.

 Falazatok részletrajzai (falkötések, falcsatlakozások, boltívek, stb.) M=1:1; M=1:5; 1:10

### 5.3.3. ***Falszerkezetek készítése***

**36 óra**

Falszerkezetek fogalma.

Falszerkezetek osztályozása:

Falszerkezetekkel szemben támasztott követelmények:

- szilárdsági követelmények,
- nedvességvédelmi követelmények,
- zajvédelmi követelmények,
- hő- és páratechnikai követelmények,
- tűzvédelmi követelmények.

Korszerű falszerkezetekkel kapcsolatos tartó- és épületszerkezeti alapismeretek.

Falszerkezetek kivitelezése, falazási munkálatok ismerete.

Falazóelemek szállításának, tárolásának szabályai.

Falazás általános szabályai, vonatkozó szabványok.

Különböző falszerkezetek készítésének technológiai előírásai:

- pincefalak,
- lábazati falak,
- felmenő falak,
- pillérek, oszlopok,
- oromfalak,
- attikafalak,
- mellvédfalak,
- térdfalak,
- válaszfalak,
- merevítőfalak,
- támfalak,
- vázkitöltő falak,

Falszerkezetek hibái, javítása.

Falazatok minőségi követelményei.

Falazási munkák eszközei, gépei.

Anyag- előkészítés gépei.

Emelőgépek, munkavégzés daruval kiszolgált területen.

Falszerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

#### 5.3.4. *Kiselemes falszerkezetek, boltozatok és kémények készítése*

**36 óra**

Látszó falak, téglá homlokzatburkolatok készítési elvei.

Falidomkötések különböző falazóelemek esetén.

Boltövek készítésének szabályai.

Boltozatok készítésére vonatkozó előírások.

Kiselemes téglá és kő falszerkezetekkel és boltozatokkal kapcsolatos tartó- és épületszerkezeti alapismeretek.

Falszerkezetek készítésének technológiai előírásai:

- kisméretű téglá felmenő falak,
- kisméretű téglá válaszfalak,
- látszó kiselemes (téglá, kő) beltéri falszerkezetek,
- látszó kiselemes (téglá, kő) falazott homlokzati burkolatok
- tűzfalak,
- kerítésfalak.

Falazott homlokzati burkoló falak (téglá, kő) rétegrendje, rögzítései.

Falazott homlokzati burkoló falak (téglá, kő) dilatációképzése.

Boltövek, kiselemes nyílászervek, kávakialakítások.

Boltozatok típusai, építéstechnológiája.

Boltozatok alátámasztó szerkezetei.

Látszó falazatok hézagolásának típusai, elvei és követelményei.

Látszó falfelületek felületminőségi követelményei.

Kéményekkel kapcsolatos ismeretek:

- falazott kéményekkel kapcsolatos alapfogalmak,
- korszerű kéményrendszerek építése,
- kémények hibái, felújításuk.

Téglavágó- és daraboló gépek használata.

### 5.3.5. *Vakolási ismeretek*

36 óra

Építési kötőanyagok fajtái, jellemzői:

- hidraulikus kötőanyagok jellemzői,
- cementtípusok,
- cementgyártás,
- cementek jellemzői, jelölései,
- nem hidraulikus kötőanyagok jellemzői,
- építési mész előállítás, jellemzői,
- mészfajták, jelölésük,
- építési gipsz jellemzői, felhasználása.

Vakoló habarcsok, jellemzői, összetétele.

Habarcsok készítésének folyamata:

- kézi keverés,
- gépi keverés.

Szárazhabarcsok anyagai.

Vakolat típusok készítésére vonatkozó előírások.

Vakolási sík, különböző felületek előkészítése, vakolóprofilok.

Vakolás alapműveletei.

Belső és külső vakolatok.

Kézi vakolás technológiája.

Gépi vakolás technológiája.

Mennyezetvakolás különböző felületeken.

Oldalfalvakolás alapanyagai, előkészítése.

Homlokzatvakolatok anyagai, jellemzői.

Díszítő vakolási technikák.

Korszerű vakolatok.

Vékonyvakolati rendszerek.

Vakolatok utókezelése.

Vakolási munkák lehetséges hibái.

Megszilárdult vakolat javításának módszerei.

Anyag-előkészítés, anyagmozgatás gépei.

Építési segédszerkezetek, egyszerű vakoló- és falazóállványok.

Anyagszükséglet meghatározása tervdokumentáció alapján.

Vakolás szerszámai, gépei.

Munkavédelmi és környezetvédelmi előírások.

### 5.3.6. *Falazás és vakolás szakmai számítás*

50 óra

A műszaki tervdokumentáció értelmezése.

Falazási és vakolási munkákhoz szükséges anyagok meghatározása, anyagmennyiségi normák.

Falszerkezetek készítésének anyagigénye, szükséges tartalék meghatározása.

Falazóelemek mennyiségi számítása, mennyiségi egységek meghatározása.

Vakoló- és falazóhabarcsok mennyiségi meghatározása, kiadósság számítása.

Falazó és vakolóanyagok anyagrendelése a kiserelési egység figyelembevételével.

Anyagmozgatás, anyagelosztás, folyamatos anyagellátás elvei.

Falazási és vakolási munkák előrehaladásának egyszerű becslése.

## 5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6. szaktanterem



7. tanműhely  
8. építési terület

### 8.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

#### 8.1.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás		x		
3.	megbeszélés		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

#### 8.1.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Geometriai mérési gyakorlat			x	
7.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

## 8.2. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

## 9. Falazás, vakolás gyakorlat tantárgy

592 óra

### 9.1. A tantárgy tanításának célja

Falszerkezetek építéséhez szükséges gyakorlati ismeretek elsajátítása, kivitelezési munkafolyamatok megvalósítása. Különböző falszerkezetek, falazati rendszerek, látszó falazatok valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése, azok megfelelő használata. Tervdokumentációk, műszaki rajzok értelmezése, téglavágási rajz és sablon készítése, anyagigények meghatározása.

### 9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

### 9.3. Témakörök

#### 9.3.1. Mérés és kitűzés

111 óra

Mérési gyakorlatok.

Digitális és analóg mérő és szintezőeszközök fajtái, használata.

Meglévő épületen végzett felmérési feladatok.  
Magasságmérési gyakorlatok.  
Hosszmérési gyakorlatok.  
Mérés és kitűzés gyakorlati alkalmazása.  
Épületek helyének meghatározása.  
Egyszerű épület alappontjainak jelölése, mérése.  
Épületszerkezetek helyének meghatározása a kivitelezési munkák során.  
Szintvonal szerepe és meghatározása.  
Mérési, kitűzési, szintezési hibák javítása.  
Műszaki tervek értelmezése, rajzolás.  
Engedélyezési és kiviteli tervdokumentáció értelmezése, alkalmazása a kitűzés folyamatában.  
Helyszínrajz értelmezése.  
Alaprajz értelmezése.  
Metszeti rajz értelmezése.  
Homlokzati rajz értelmezése.  
Épületek kitűzési munkáira vonatkozó munkavédelmi előírások.

### **9.3.2. Falszerkezetek**

**146 óra**

Falszerkezetek kivitelezése, falazási munkálatok ismertetése.  
Falazóanyagok tárolása, mozgatása az építési helyszínen.  
Falazás általános szabályainak alkalmazása.  
Teherhordó falak kivitelezése.  
Nem teherhordó falak építése.  
Korszerű falazati rendszerek technológiájának alkalmazása.  
Falszerkezetek építése:

- pincefalak,
- lábazati falak,
- felmenő falak,
- pillérek, oszlopok,
- oromfalak,
- attikafalak,
- mellvédfalak,
- térdfalak,
- válaszfalak,
- merevítőfalak,
- támfalak,
- vázkitöltő falak,

Falszerkezethez használatos habarcsok és ragasztóanyagok alkalmazástechnikája.  
Különböző falazati rendszerek habarcsainak alkalmazása, habarcskeverés.  
Falszerkezetek hibái, javítása.  
Falszerkezetek, falazott szerkezetek készítéséhez egyszerű állványzat építése.  
Falszerkezetek, és falazott szerkezetek készítéséhez anyagszükséglet számolása.  
Falazási munkák eszközeinek, gépeinek használata.  
Anyagelőkészítés gépeinek használata.  
A falazási munka minőségi követelményeinek munka közben való ellenőrzési módjai.  
Falszerkezetek, falazott szerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

### **9.3.3. Kiselemes szerkezetek és kémények készítése**

**147óra**

9.3.4. Műszaki tervolvasás, tervkövetés.

Darabolási, sablonkészítési részletrajzok, vázlatok készítése.

Falszerkezetek építése:

- kisméretű téglá szerkezeti falak
- kisméretű téglá válaszfalak
- látszó homlokzati falak,
- tűzfalak,
- kerítésfalak.

Kémények építése:

- falazott kémények,
- korszerű kéményrendszerek.

Hagyományos falazó habarcsok összetételének meghatározása, habarcskeverés.

Falidomkötések készítése különböző falazóelemek esetén.

Látszó téglá- és kőfalazatok különféle hézagolási technikái.

Kémények lehetséges hibái, kéményfelújítás.

Téglavágó- és daraboló gépek használata.

Boltívek, boltozatok készítésére vonatkozó előírások.

Boltövek készítése.

Boltozatok készítése.

Boltívek, boltozatok alátámasztó szerkezeteinek készítése.

Egyéb hagyományos kőműves technológiák alkalmazása.

Falazási munkák eszközeinek, gépeinek használata.

Anyagelőkészítés gépeinek használata.

A falazási munka minőségi követelményeinek munka közben való ellenőrzési módjai.

Falszerkezetek, falazott szerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

### **9.3.5. Beltéri vakolási munkák**

**76 óra**

Belső térben használatos vakolatok anyagainak ismerete, alkalmazása.

Beltéri vakolóhabarcsok, vakolatok összetételének meghatározása.

Habarcskeverés módjainak alkalmazása

Habarcskeverés, eszközeinek, gépeinek használata.

Vakolóhabarcsok keverése.

Vakolás szerszámainak használata.

Vakolat síkjának kitűzése, ellenőrzése.

Vakolóprofilok alkalmazása.

Vakolandó felületek előkészítése.

Vakolás alaplőveleteinek gyakorlása.

Kézi vakolás technológiájának alkalmazása.

Beltéri vakolás készítése oldalfalon.

Beltéri mennyezetvakolat készítése.

Téglafelületek vakolása.

Beton felületek vakolatának készítése.

Gépi vakolat készítése különböző felületeken.

Hagyományos vakolatok készítése, különféle felülettel.

Egyszerű díszítővakolatok készítése.

Vakoló munkák állványzatának építése, bontása.

Vakolási munkák anyagigényének számítása.

Vakolási munkák készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

### **9.3.6. Kültéri vakolási munkák**

**112 óra**

Külső térben használatos vakolatok anyagainak és rétegrendjeinek ismerete, alkalmazása.

Kültéri habarcsok, vakolatok összetételének meghatározása.

Kültéri vakolóhabarcsok keverése.

Vakolás szerszámainak használata.

Vakolat síkjának kitűzése, ellenőrzése.

Vakolandó felületek előkészítése.

Vakolás alapműveleteinek gyakorlása.

Kézi és gépi kültéri vakolások technológiáinak alkalmazása különböző felületeken.

Hagyományos homlokzati vakolatok készítése:

- sima, festett felülettel,
- mintázott homlokzati felülettel (pl. cuppantott, kapart, seprűzött, stb.),
- kőporos fröcskölt vagy dörzsölt felülettel,

Homlokzati díszítő vakolatok készítése.

Nemesvakolatok készítése különböző felületi kialakítással.

Korszerű vakolatrendszerek alkalmazása.

Vakoló munkák állványzatának építése, bontása.

Vakolási munkák anyagigényének számítása.

Vakolási munkák készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

#### 9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanműhely

szakterem

építési terület

#### 9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

##### 9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés		x	x	
3.	szemléltetés			x	
4.	projekt		x		

##### 9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

## 9.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégéses (2)

0-51%

elégtelen (1)

**A**

**10274-16 azonosító számú**

**Beton és vasbeton szerkezetek  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10274-16. azonosító számú Beton és vasbeton szerkezetek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Beton és vasbeton	Beton és vasbeton
<b>FELADATOK</b>		
Értelmezi a tervdokumentációt	x	x
Elvégzi az egyszerűbb szerkezetek kitűzését	x	x
Meghatározza a beton és vasbeton szerkezet anyagmennyiségét	x	x
Előállítja a tervezett betonminőséget az előírt keverési arány betartásával		x
Kézi erővel földmunkát végez		x
Méretezett monolit vasbeton épületszerkezetet készít	x	x
Nem méretezett beton és vasalt beton szerkezetet készít	x	x
Betonacélt szerel	x	x
Betonacél armatúrát helyez el, átvételhez illetve betonozáshoz előkészíti azt	x	x
Hagyományos zsaluzatot és dúcolatot készít, ellenőriz és bont	x	x
Korszerű alátámasztó- és zsaluzó rendszereket alkalmaz	x	x
Munkaállványt készít és bont	x	x
Elvégzi a betonozást üzemben, vagy helyszínen kevert betonból, a zsaluzat teherbírásának figyelembevételével	x	x
Keveri, bedolgozza és tömöríti a betont	x	x
Frissbeton bedolgozása után ellenőrzi a méret- és alakhelyességet	x	x
Gondoskodik a bedolgozott beton szakszerű utókezeléséről	x	x
Kizsaluzás után felületi sérüléseket javít	x	x
Kezeli a betonozáshoz és a vasszereléshez szükséges gépeket	x	x
Előregyártott vasbeton szerkezeti elemeket helyez el	x	x
Szakszerűen deponálja a kiszállított anyagokat és előregyártott elemeket	x	x
Szemrevételezéssel ellenőrzi a leszállított elemek minőségét	x	x
Saját munkájának minőségét folyamatosan és szakszerűen ellenőrzi	x	x



Betartja a mindenkor hatályos, az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó munkavédelmi követelményekkel kapcsolatos előírásokat	X	X
Betartja a környezetvédelmi előírásokat	X	X
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Betonozás, vasszerelés előkészítése, munkafolyamat megtervezése	X	X
Anyagrendelés, fuvarszervezés, anyaglerakás és tárolás, anyagnyilvántartás	X	X
Zsinórállvány készítése	X	X
Talajok tulajdonságai, talajjavítási módszerek, talaj víztelenítése	X	X
Földmunkák	X	X
Épületszerkezeti alapismeretek	X	X
Tartószerkezetek működésével kapcsolatos alapismeretek	X	
Tervjelek, anyagjelölések	X	
Anyagok kölcsönhatása, egymásra gyakorolt hatása	X	X
Betonozáshoz szükséges energiabiztosítás, érintésvédelem, építőgépek (emelő, anyagmozgató, betonkeverő, betonbedolgozó, tömörítő)	X	X
Betonacélok fajtái, mérete, tulajdonságai, beépítése, vonatkozó szabványok	X	
Frissbeton összetételének meghatározása, bedolgozási technológiája	X	X
Betonok osztályozása, minősége, a vonatkozó szabványok	X	
Tervi betonjellemzők minőségtanúsításához próbatestek készítése	X	X
Bedolgozott beton utókezelése	X	X
Betonfelületek, a felület minőségi követelményei	X	X
Beton anyagú szerkezet minőségének ellenőrzése	X	X
Vasbeton szerkezetek lehetséges hibái	X	X
Fal- és födémbetonozási ütemek, munkahézagok és dilatációk képzése	X	X
Betonozási sebesség és a frissbeton-bedolgozás módjai	X	X
Megszilárdult beton felületek javításának anyagai és módszerei	X	X
Előregyártott födém szerkezetek szabályos beépítése	X	X
Betonozás, vasalás előírt technológiai végrehajtása	X	X
Előregyártott nyílásáthidalások, lépcsők szabályos beépítése	X	X

Szerkezetek zsaluzása, állványozása, alátámasztása, dúcolása, ezek bontása	x	x
Betonozáshoz és vasszereléshez szükséges szerszámok, elektromos eszközök	x	x
Hagyományos és digitális mérő és kitűző eszközök	x	x
A szakmaterülettel kapcsolatos jogszabályi előírások	x	x
Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekkel kapcsolatos ismeretek, védőruhák, védőfelszerelések alkalmazása, a magasban való munkavégzés szabályai	x	x
Környezetvédelem, hulladékkezelés	x	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>		
Frissbeton bedolgozás gépeinek, eszközeinek készségszintű használata	x	x
Építész tervek, műszaki leírások, zsaluzási, dúcolási tervrajzok, szintjelek értelmezése	x	x
Mennyiségérzék	x	x
Kézi kisgépek, gépek, berendezések működtetésének megértése	x	x
Kitűző eszközök használata	x	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>		
Precizitás	x	x
Kézügyesség		x
Felelősettudat	x	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>		
Irányítási készség		x
Irányíthatóság		x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>		
Rendszerben való gondolkodás	x	x
Gyakorlati feladatértelmezés	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x

## **10. Beton és vasbeton szerkezetek tantárgy**

**208 óra**

### **10.1. A tantárgy tanításának célja**

A beton és vasbeton szerkezetek anyagainak, alkotóelemeinek megismerése, betonkeverékek készítésére, felhasználásra vonatkozó előírások, beton és vasbeton termékek felhasználásának lehetőségei.

A beton és vasbeton épületszerkezetek kivitelezési technológiáinak elsajátítása. Műszaki dokumentáció értelmezése, betonozási munkák anyagszükségletének meghatározása, kapcsolódó alapfogalmak megértése.

Beton és vasbeton szerkezetek készítésénél használatos eszközök, gépek ismerete. Betonozási munkák során alkalmazandó zsaluzatok, állványzatok, ideiglenes alátámasztó szerkezetek építésének és bontásának technológiai ismerete.

### **10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalomra épül

### **10.3. Témakörök**

#### **10.3.1. Beton és vasbeton szerkezetek anyagai**

**36 óra**

Beton összetevői.

Beton tulajdonságait módosító adalékszerkezetek és kiegészítő anyagok.

Anyagok kölcsönhatása.

Beton előállításának módjai.

Beton bedolgozási technológiái az összetétel függvényében.

Beton szilárdulási folyamata és ezt befolyásoló tényezők.

Betonok alkalmazási területei, osztályozása, jelölése.

Betonok tömörítésének módjai, jelentősége különböző szerkezetek esetén.

Beton utókezelésére vonatkozó előírások.

Beton bedolgozás eszközei és gépei.

Friss beton képlékenységi vizsgálata.

Próbakocka készítése jelölése és utókezelése.

Megszilárdult beton tulajdonságai, minőségi jellemzői.

Különleges betonok fajtái, alkalmazási területük.

Betonacélok fajtái, mérete, tulajdonságai.

Betonacél beépítése, toldása, lehorgonyzás.

Acélbetétek elhelyezése és szerepe a vasbeton szerkezetekben.

Betontakarás.

Vasszerelési munkák megkezdésének feltételei.

Betonozás megkezdésének feltételei.

Munkavédelmi előírások, védőruhák, védőfelszerelések.

#### **10.3.2. Beton, vasbeton szerkezetek és zsaluzatok**

**54 óra**

Beton és vasbeton anyagú épületszerkezetek.

Talajok fajtái, jellemzői.

Földmunkákat megelőző műveletek.

Alapszerkezetek földmunkái.

Ágyazórétegek, feltöltések, visszatöltések és tömörítés.

Munkagödör kialakítása, megtámasztása

Helyszínen készített beton és vasbeton szerkezetek fajtái.

Szerelőbeton készítése.

Síkalapok fajtái, jellemzői és szerkezeti kialakítása:

- sávalapok,
- pontalapok,
- lemezalapok,
- gerendarács alapok.

Mélyalapok fajtái jellemzői és szerkezeti kialakítása:

- kútalapok,
- szekrényalapok,
- cölöpalapok,
- résfalak, réspillérek.

Függőleges vasbeton szerkezetek készítése monolit vasbetonból:

- fal,
- oszlop,
- pillér.

Vízszintes szerkezetek készítése monolit vasbetonból:

- nyílásáthidalások,
- koszorúk,
- gerendák,
- konzolok,
- födémelek,
- erkélyek (hőhídmegszakítók elhelyezése),
- aljzatbetonok.

Energiatakarékos bennmaradó zsalurendszerek elhelyezése és betonozása.

Vasbeton lépcsők kivitelezésének módjai.

Beton aljzatok minősége, vastagsága, felületképzése.

Beton szerkezetek hibái.

Beton felületek javításának anyagai és módszerei.

Munkahézag, dilatáció képzése.

Beton szerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

### **10.3.3. Betonozási munkák eszközei, gépei és technológiája**

**18 óra**

Betonkeverés eszközei és gépei.

Helyszíni betonkeverés módjai.

Üzemi beton előállítás.

Betonszállítás módja, eszközei és gépei:

- kézi betonszállítás,
- gépi betonszállítás.

Beton bedolgozásának eszközei és gépei.

Kézi és gépi bedolgozás szabályai és előírásai.

Kézi és gépi tömörítés eszközei és gépei:

Betonacél megmunkálás gépei.

Betonacél egyengető, vágó, hajlító berendezései, gépei.

Zsaluzat fogalma, feladata.

Korszerű zsaluzati rendszerek.

Hagyományos zsaluzatok.

Zsaluzatok kialakításának szempontjai, megtámasztása, alátámasztása.

Friss beton zsaluzatra kifejtett nyomása.

Monolit vasbeton szerkezetek zsaluzása, dúcolása.

Függőleges beton és vasbeton szerkezetek zsaluzata.

Alapok, pillérek, oszlopok falak zsaluzatai.

Vízszintes beton és vasbeton szerkezetek zsaluzata.  
Zsaluzatok előkészítése.  
Kizsaluzás.  
Alátámasztó állványok építése, bontása.  
Előregyártott szerkezetek beépítésénél alkalmazott alátámasztások, merevítések.  
Leggyakrabban előforduló zsaluzási, betonozási hibák.  
Munkavédelmi előírások.

#### **10.3.4. Előregyártott vasbeton szerkezetek**

**32 óra**

Előregyártott beton és vasbeton szerkezeti elemek kialakításának okai.  
Épületszerkezetek kapcsolata, felekvés kialakítása, jelentősége.

Födémekkel szemben támasztott követelmények.

Előregyártott vasbeton födémek típusai, szerkezeti jellemzői, sajátosságai:

- normál vasalású vasbeton gerendás födémek,
- feszített vasalású vasbeton gerendás födémek,
- kéregpaneles födémek,
- körüreges födempallók.

Kiseleemes födém rendszerek.

Előregyártott vasbeton nyílásáthidalások típusa:

- vasbeton gerendás áthidalások,
- kéregelemes áthidalások,
- pórusbeton áthidalások,
- zsaluelemes áthidalások,
- redőnysekreányes áthidalások.

Előregyártott vasbeton, nyílásáthidalások, lépcsők szabályos beépítése.

Előregyártott vasbeton födémek kivitelezési technológiája, szabályos beépítése.

Előregyártott pillérek típusai, elhelyezése, szabályos beépítése.

Előregyártott gerendák típusai, elhelyezése, szabályos beépítése.

Vasbeton gerendás, béléstestű födémek.

Vasbeton pallós födémek készítése.

Félmonolit födémek készítése, szerkezeti jellemzői.

Előregyártott vasbeton szerkezetek kivitelezési hibái.

Betonfelületek minőségi követelményei.

Előregyártott vasbeton építési rendszerek kivitelezési sorrendje.

Előregyártott vasbeton szerkezeti elemek, szállításra, emelésre és a helyszínen való tárolásra vonatkozó szabályai.

Előregyártott vasbeton szerkezetek elhelyezésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

#### **10.3.5. Beton és vasbeton szakmai számítás**

**68 óra**

Beton és vasbeton épületszerkezetek jelölése építészeti rajzokon.

Tervolvasási feladatok, épületszerkezeti ismeretek mennyiségek meghatározása.

Kiviteli, és engedélyezési tervdokumentáció szerepe a beton és vasbeton szerkezetek

- készítésénél,
- helyének meghatározásában,
- anyag mennyiségének kiszámításánál.

Alaprajzok, metszetek, homlokzati tervjeleinek értelmezése.

Előregyártott és monolit vasbeton szerkezetek jelölése, ábrázolása, anyagszükségletének meghatározása:

- alapok,
- lábazati falak,

- falak,
- pillérek, oszlopok,
- gerendák,
- födécek,
- lépcsők,
- áthidalások,
- koszorúk,
- erkélyek.

Anyagrendelés, tárolás, fuvarszervezés.

Beton és vasbeton szerkezetek méreteinek meghatározása.

Rajzi szabványok ismerete.

Vasalási tervek értelmezése.

Betonacél konszignáció alapján anyagkiírás készítése.

A munkafolyamatokhoz szükséges munkaidőigény meghatározása.

Anyagrendelés, mennyiségi egységek meghatározása.

#### 10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

#### 10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

##### 10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

##### 10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés			x	
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	

5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték			x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

## 10.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

## 11. Beton és vasbeton szerkezetek gyakorlat tantárgy

448 óra

### 11.1. A tantárgy tanításának célja

Elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazása, beton és vasbeton szerkezetek készítmény technológiáinak ismerete. Betonozási munkák előkészítése. Beton és vasbeton szerkezetek



terv alapján az építési helyszínen történő kitűzése. Beton, vasbeton szerkezetek kivitelezési folyamatainak végrehajtása. Beton és vasbeton szerkezetek utókezelési módjainak ismerete alkalmazása. Rendelkezésre álló tervdokumentációk megértése, ismeretek helyén való alkalmazása

## **11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

## **11.3. Témakörök**

### **11.3.1. *Beton és vasbeton előállítása***

**128óra**

#### **11.3.2. Beton és vasbeton anyagainak ismerete.**

Beton jelölések értelmezése, megfelelő szilárdságú beton alkalmazása.

Betonok kötőanyagainak, adalékanyagainak ismerete.

Frissbeton, és megszilárdult beton tulajdonságait módosító adalékszerek és kiegészítő anyagok szakszerű használata.

Beton, vasbeton alapanyagainak szakszerű tárolása.

Alapanyagok előkészítése.

Betonkeverés:

- kézi betonkeverés,
- gépi betonkeverés.

Betonkeverék szakszerű bedolgozása.

Betonacélok jelölésének ismerete.

Vasszerelési munkákat megelőző méretellenőrzés.

Betonacélok megmunkálása a gyakorlatban.

Betonacélok elhelyezése vasbeton szerkezetben.

Betonok utókezelése.

Tömörítés különböző monolit beton és vasbeton szerkezet esetében:

- kézi tömörítési eljárás,
- gépi tömörítési eljárás.

Frissbeton bedolgozás eszközei.

Betonzás, betonkeverés gépeinek használata.

Betonacél megmunkálás gépeinek használata.

Beton felületek kialakítása.

Betontakarás kialakítása.

Beton és vasbeton hibái, azok javítása.

Beton és vasbeton előállítására vonatkozó munkavédelmi előírások.

Védőruhák, védőfelszerelések alkalmazása.

### **11.3.3. *Beton és vasbeton szerkezetek készítése***

**160 óra**

Monolit épületszerkezetek készítése betonból és vasbetonból:

- alapok,
- pillérek, oszlopok,
- falak,
- áthidalók,
- koszorúk,
- gerendák,
- lépcsők,
- vízszintes lemezek,
- félmonolit födémek,

- betonaljzatok,
- felbeton.

Betonacélok szabása hajlítása és szerelése.

Beton utókezelése.

Munkahézag, dilatáció kialakítása különböző szerkezeteknél.

Előregyártott elemes vasbeton szerkezetek építése

Előregyártott szerkezetek emelésének, elhelyezésének eszközei, gépei.

Előregyártott szerkezetek emelésének, elhelyezésének, tárolásának szabályai.

Munkavédelmi, és környezetvédelmi ismeretek.

#### **11.3.4. Előkészítő munkák**

**160 óra**

Építési helyszín előkészítési munkái.

Kitűzés.

Munkagödör kialakítás, kiegészítő földmunka, ágyazati réteg készítés, földvisszatöltés.

Zsinórállvány készítésének szabályai.

Zsinórállvány készítése, szükséges anyagok, és eszközök ismertetése, azok használata.

Munkagödör kialakítása, megtámasztása

Fogadó szerkezetek előkészítése.

Alátámasztó és megtámasztó állvány készítése.

Famegmunkálás szerszámai, gépei.

Áthidalások, koszorúk, gerendák, vízszintes lemezek alátámasztásának készítése.

Zsaluzatok bontása.

Tereprendezés.

#### **11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

tanműhely

építési terület

#### **11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

##### **11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés		x		
4.	vita		x		
5.	szemléltetés		x		
6.	projekt	x			

##### **11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	<b>Információ feldolgozó tevékenységek</b>				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	<b>Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok</b>				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	<b>Képi információk körében</b>				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból		x		
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	<b>Komplex információk körében</b>				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	<b>Gyakorlati munkavégzés körében</b>				
5.1.	Műveletek gyakorlása		x		

5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x		
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés		x		
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

### 11.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

**A**

**10277-16 azonosító számú**

**Szigetelések  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10277-16. azonosító számú Szigetelések. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Szigetelés	Szigetelés gyakorlat
<b>FELADATOK</b>		
Értelmezi a tervdokumentációt	x	x
Felméri a munkaterületet		x
Meghatározza az anyagszükségletet	x	x
Alkalmassá teszi az fogadófelületet a vízszigeteléshez	x	x
Kialakítja a vízszigetelési hajlatokat, a hajlaterősítéseket	x	x
Előkészíti, méretre vágja a szigetelőlemezt		x
Szigetelő lemezt fektet, told	x	x
Talajpára, talajnedvesség elleni szigetelést készít	x	x
Az alkalmazott technológiának megfelelően kialakítja, illetve megerősíti az épületszerkezeti és épületgépészeti csatlakozások környezetét	x	x
Hőszigetelés kialakítására alkalmassá teszi a fogadófelületet	x	x
Adott rendszer előírásainak megfelelően hőszigetelést készít	x	x
Elválasztó réteget, pára kiegyenlítő réteget helyez el	x	x
Épületeket, épületrészeket hanghatás ellen szigetel	x	x
A kivitelezés során gondoskodik az elkészült szigetelések védelméről		x
Utólagos szigetelő munkák előtt diagnosztikához feltárást végez		x
Szakmai felügyelet mellett utólagos lemezes vízszigetelést készít	x	x
A szigetelések védelmét biztosító szerkezeteket készít		x
Saját munkájának minőségét folyamatosan és szakszerűen ellenőrzi		x
Betartja a mindenkor hatályos, az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó	x	x

munkavédelmi követelményekkel kapcsolatos előírásokat		
Betartja a környezetvédelmi előírásokat	x	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Szigetelési módok, eljárások	x	x
Szigetelésekre vonatkozó szabványok, technológiai előírások	x	
Szigetelések fogadó szerkezetei	x	x
Tervjelek	x	
Tervolvasás	x	x
Méretmegadási módok	x	
Szigetelőanyagok rögzítési módjai	x	x
Vízszigetelő anyagok fajtái, felhasználásuk	x	x
Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái, felhasználásuk	x	x
Szigeteléshez szükséges ragasztóanyagok fajtái, felhasználásuk	x	x
Rögzítések fajtái, rögzítő anyagok felhasználása	x	x
Vízvezető anyagok fajtái, felhasználásuk	x	x
Anyagok tulajdonságai	x	
Anyagok kölcsönhatása, összeférhetősége	x	
A felhasznált anyagok és eljárások környezeti és egészségi kockázatai	x	
Kézi szigetelő szerszámok	x	x
Vágó-, előkészítő eszközök	x	x
Rögzítő kisgépek	x	x
Ragasztóanyag előkészítéséhez használható berendezések	x	x
Érintésvédelem	x	
Közműcsatlakozások	x	x
A szakmaterülettel kapcsolatos jogszabályi előírások	x	
Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekkel kapcsolatos ismeretek, védőruhák, védőfelszerelések alkalmazása	x	x
Környezetvédelem, hulladékkezelés	x	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>		
Építészeti, épületgépészeti rajz olvasása, értelmezése, anyagszükséglet meghatározása	x	x

Szigetelési jelképek értelmezése	x	
Gépek, berendezések biztonságos használata	x	x
Vízszigetelő szerszámok használata	x	x
Hő-, és hangszigetelő szerszámok használata	x	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>		
Precizitás	x	x
Kézügyesség		x
Felelősségtudat	x	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>		
Határozottság	x	x
Irányíthatóság	x	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>		
Módszeres munkavégzés	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x



## 12. Szigetelés tantárgy

72 óra

### 12.1. A tantárgy tanításának célja

A kőműves szakma munkafolyamataihoz kapcsolódó víz- hő- és hangszigetelési munkák anyagainak, technológiáinak megismerése. Talajnedvesség és talajpára elleni szigetelés készítéséhez szükséges ismeretek elsajátítása. Hőtechnikai, akusztikai és hidrotechnikai tulajdonságok alapismerete. Szigetelő anyagok alkalmazási területeinek megismerése, szigetelési munkák eszközeinek és gépeinek megfelelő használata.

### 12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

### 12.3. Témakörök

#### 12.3.1. *Vízszigetelés*

18 óra

Hidrotechnikai tulajdonságok.

Szerkezeteket károsító nedvesség előfordulási formái.

Vízszigetelő anyagok fajtái, felhasználásuk.

Vízszigetelő anyagok kölcsönhatásai, összeférhetősége.

Bitumenes anyagú lemezszigetelések típusai.

Szigeteléshez szükséges ragasztó anyagok fajtái, felhasználásuk.

Talajpára, talajnedvesség elleni szigetelési anyagai, szigetelési módok.

Tömegbeton szigetelés.

Szigetelések fogadószervezetei, fogadószervezetek előkészítése.

Szigetelő anyagok fektetése, toldása.

Sarkok, különleges csomópontok, gépészeti áttörések környezetének kialakítása.

Elválasztó és páraakumuláló rétegek.

Ragasztóanyag előkészítéséhez használható berendezések.

Rétegrendek és csomóponti kialakítások elemzése, rajzolása, anyagjelölése

Szigetelések kivitelezése során keletkezett hulladékok tárolása, kezelése.

Vízszigetelési kézikönyvek.

Szigetelések ideiglenes és tartós védelme.

Meglévő szigetelések kezelése.

Utólagos lemezszigetelések szakmai felügyelet mellett való végzése.

Vízszigetelések kialakítására vonatkozó szabványok, irányelvek, szakmai előírások.

Szigetelési hibák.

Vízszigetelés készítésére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és biztonságtechnikai előírások.

#### 12.3.2. *Hő- és hangszigetelés*

36 óra

Épületeket érő hő- és hanghatások.

Hőtechnikai alapfogalmak:

- hővezetés,
- hőszigetelés,
- hőáramlás,
- hőátbocsátási tényező,
- hőátvitel,
- tűzállóság,
- hőhíd típusai épületszerkezetekre gyakorolt hatása.

Akusztikai alapfogalmak.

Hő- és hangszigetelés alapanyagai, fajtái, jellemzői és velük szemben támasztott követelmények:

- szálas szigetelő anyagok,
- üreges (porózus) szigetelő anyagok,
- ömlesztett szigetelő anyagok,
- kiegészítő anyagok és elemek,
- különleges hőszigetelő anyagok (papír, szalma, cellulóz stb.).

Hő- és hangszigetelés készítése különböző szerkezetek esetén:

- talajon fekvő padlók, aljzatok,
- falszerkezetek,
- födémszerkezetek,
- koszorúk,
- erkélyek, teraszok (fűtött tér felett).

Szigetelés fogadó szerkezete és felülete.

Hő- és hangszigetelések lehetséges rögzítésmódjai.

Hő- és hangszigetelési rendszerek.

Hő- és hangszigetelések készítéséhez alkalmazott szerszámok és kisgépek.

Utólagos hő- és hangszigetelések készítésének feltételei, technológiái.

Hő- és hangszigetelésekre vonatkozó szabványok, irányelvek és előírások.

Rétegrendek és csomóponti kialakítások elemzése, rajzolása, anyagjelölése.

Hő- és hangszigetelések készítésére vonatkozó munkavédelmi és környezetvédelmi előírások.

### **12.3.3. Szakmai számítás**

**18 óra**

Szigetelésekre vonatkozó műszaki tervdokumentáció értelmezése.

Tervjelek, méretmegadási módok.

Fal alatti vízszigetelés mennyiségek meghatározása.

Fal alatti vízszigetelés anyagszükségletének meghatározása.

Lábazati fal vízszigetelése mennyiségek meghatározása.

Lábazati fal vízszigetelése anyagszükségletének meghatározása.

Aljzatbeton alatti vízszigetelés mennyiségek meghatározása.

Aljzatbeton alatti vízszigetelés anyagszükségletének meghatározása.

Vízszigetelést védő rendszer mennyiségének és anyagszükségletének meghatározása.

Homlokzati hőszigetelő rendszer mennyiségének és anyagszükségletének meghatározása.

Hőszigetelés mennyiségének és anyagszükségletének meghatározása:

- aljzat alatt,
- homlokzati vasbeton szerkezetek hőhíd mentesítésénél.

Hangszigetelés mennyiségének és anyagszükségletének meghatározása.

## **12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

szaktanterem

## **12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

### **12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

**12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	<b>Információ feldolgozó tevékenységek</b>				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	<b>Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok</b>				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	<b>Képi információk körében</b>				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			

3.3.	rajz kiegészítés		x		
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Geometriai mérési gyakorlat		x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

## 12.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

### 13. Szigetelés gyakorlat tantárgy

142 óra

#### 13.1. A tantárgy tanításának célja

A víz-, hő- és hangszigetelő anyagok, és eszközök megfelelő alkalmazásának elsajátítása, szigetelési módok megismerése. Épületek víz- hő- és hangszigetelésének elkészítése, elméleti és gyakorlati ismeretek alkalmazása. Munkavédelmi és környezetvédelmi előírások betartása.

#### 13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

#### 13.3. Témakörök

##### 13.3.1. Vízszigetelés készítése

44óra

- Vízszigetelő anyagok ismerete, alkalmazása.
- Talajpára, talajnedvesség elleni szigetelés anyagainak használata és készítése.
- Aljzatok tisztítása, javítása, kellősítése.
- Talajnedvesség és pára elleni szigetelés aljzatának előkészítése.
- Talajnedvesség és pára elleni szigetelés készítése.
- Szigetelő anyagok fektetése, toldása.
- Bitumenes jellegű lemezszigetelések készítése.
- Tömegbeton szigetelés készítése.
- Fémlemez szigetelés alkalmazása.
- Vízszigetelés készítés kéziszerszámainak használata.
- Vízszigetelés készítéséhez szükséges gépek alkalmazása.
- Szigetelések ideiglenes és hosszútávú védelme.
- Szigetelési hibák, azok javítása.
- Szigetelés ábrázolásának ismerete terveken.
- Anyagszükséglet meghatározása tervdokumentáció alapján.
- Vízszigetelések készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

##### 13.3.2. Hő- és hangszigetelés készítése

44 óra

- Mérő- és kitűző eszközök alkalmazása.
- Hő- és hangszigetelő anyagok ismerete, megfelelő alkalmazása:
  - szálás szigetelő anyagok,
  - üreges (porózus) szigetelő anyagok,
  - ömlesztett szigetelő anyagok,
  - kiegészítő anyagok és elemek felhasználása.
- Hő- és hangszigetelés készítésénél alkalmazott eszközök és gépek használata.
- Szigetelendő felületek előkészítése.
- Hőszigetelés készítése különböző felületeken:
  - lábazati fal hőszigetelése,
  - nyílásáthidalások hőszigetelése,
  - koszorúk hőszigetelésének elhelyezése,
  - talajon fekvő padló hőszigetelése,

- födémek hőszigetelése.
- Falak és födémek hangszigetelése.
- Szigetelési hibák, és azok javítása.
- Utólagos hő- és hangszigetelések készítésének feltételei és technológiái.
- Anyagszükséglet meghatározása építészeti tervdokumentáció alapján.
- Hulladékkezelés.
- Hő- és hangszigetelés készítésére vonatkozó munkavédelmi és környezetvédelmi előírások.

### 13.3.3. **Homlokzati hőszigetelő rendszer készítése**

**54 óra**

Homlokzati hőszigetelő rendszerek készítése:

- felület előkészítés,
- ragasztó réteg felhordása,
- profilok elhelyezése,
- hőszigetelés elhelyezése,
- rögzítési módok,
- üvegszövet háló elhelyezése,
- különböző struktúrájú vékonyvakolatok készítése,
- műgyantás lábazati vakolat készítése.

Homlokzati hőszigetelés készítésénél alkalmazott eszközök és gépek használata.

Homlokzati hőszigetelés készítésére vonatkozó munkavédelmi és környezetvédelmi előírások.

### 13.4. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

tanműhely

építési terület

### 13.5. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

#### 13.5.1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		

#### 13.5.2. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése		x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			

6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Geometriai mérési gyakorlat		x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

### 13.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)



**A**

**11725-16 azonosító számú**

**Térburkolás  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11725-16 azonosító számú Térburkolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Térburkolás	Térburkolás
<b>FELADATOK</b>		
Ellenőrzi a burkolás megkezdése előtt a burkolandó fogadófelület minőségét, hibáit, méretét		x
Egyszerű felületek esetén burkolati tervet készít térburkoláshoz	x	x
Térburkolatok készítéséhez anyagszükségletet számol	x	x
Térburkolat kialakításához szükséges, kisebb földmunkákat végez		x
Előkészíti a munkaterületet		x
Kialakítja a térburkolat fogadófelületét (ágyazatát/aljzatát) a burkolat elhelyezéséhez		x
Kitűzi a burkolat helyét, síkját		x
Felszíni vízelvezetést készít		x
Térkövet vág		x
Térburkoló elemeket helyez el		x
Szegélyelemeket helyez el		x
Felületet tömöríti, hézagolja		x
Letisztítja a burkolatot		x
Ellenőrzi a burkolati síkot, a kialakított lejtést		x
Diagnosztizálja és javítja a térburkolatok esetleges hibáit		x
Térburkolatot újít fel		x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat	x	x
Használja az előírt munkavédelmi eszközöket		x
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai előírásokat		x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Munkafolyamat megtervezése	x	x
Méretellenőrzés		x
Mérő és kitűző eszközök	x	x
Térburkoló szakrajz	x	
Aljzatkiegyenlítő, aljzatjavító anyagok, aljzatkiegyenlítés, aljzatjavítási munkák technológiája	x	
Burkolat kiegészítő elemek	x	x
Speciális burkoló elemek (vezetősávok kialakítása)	x	x

Hézagoló anyagok és alkalmazásuk technológiája	x	x
Térburkoláshoz használt anyagok	x	x
Térburkolat készítésének technológiája	x	x
Burkoló munkához szükséges építőipari gépek, masszakeverő, betonkeverő, vibrátorok	x	x
Talajmunkák, tömörítési munkák technológiája		x
A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások	x	x
Burkolatok javítási, felújítási munkáinak technológiája	x	x
Munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások	x	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>		
Építészeti műszaki tervek és dokumentációk, burkolati tervek olvasása, értelmezése	x	x
Mérő- és kitzűző eszközök készség szintű használata		x
Burkoló kéziszerszámok, kisgépek használata		x
Burkolati rajz készítése	x	
Tömörítő eszközök használata		x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>		
Önállóság	x	x
Rugalmasság	x	x
Türelmesség	x	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>		
Konszenzus készség	x	x
Segítőkétség	x	x
Irányítatóság	x	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>		
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x
Módszeres munkavégzés		x

## 14. Térburkolás tantárgy

36 óra

### 14.1. A tantárgy tanításának célja

Térburkolatok fogadószerkezeteinek, fogadófelületeinek ellenőrzése, velük szemben támasztott követelmények ismerete.

Térburkolatok készítéséhez szükséges anyagok fajtáinak, jellemzőinek ismerete. Térburkolatok készítésére vonatkozó előírások elsajátítása. Térburkolási tervek készítése egyszerűbb felületek esetén. Térburkoló munkák elvégzéséhez szükséges elméleti ismeretek megszerzése. Térburkolatok anyagainak, elhelyezési technológiájának meghatározása, tervdokumentációk alapján anyagszükséglet számolása.

### 14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

### 14.3. Témakörök

#### 14.3.1. Térburkolás előkészítő munkái

6 óra

Térburkolatok csoportosítása.

Térburkolatokkal szemben támasztott követelmények.

Térburkolat rétegrendjei.

Kitűzési feladatok.

Térburkolás talajmunkái.

Tükör kialakítása.

Földmunkák eszközei, gépei.

Talajstabilizálás.

Talajtömörítés.

Alaprétegek készítése:

- fogadószerkezetek kialakítása,
- mozgási hézagok kialakítása.

Térburkolatok készítésének eszközei, gépei.

#### 14.3.2. Térburkolat készítése

14 óra

Szegélyek elhelyezése.

Vízélvezetés (felszíni, szivárgó), burkolati lejtés kialakítása.

Homokágyzatba fektetés általános előírásai különböző terhelések esetén.

Zúzottkő ágyzatba fektetés általános előírásai különböző terhelések esetén.

Burkolóelemek fektetése:

- kézi fektetés sajátosságai,
- gépi fektetés sajátosságai,

Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása.

Burkolatfektetés habarcságyba.

Klinker, kő és beton térburkolatok jellemzői.

Kapcsolódó szerkezetek beépítése, csatlakozások kialakítása.

Térburkolatok hibái, javítása:

- sérült aljzat javítása,
- burkolatjavítás, elemek cseréje.

Burkolókövek deponálása.

Térburkolat anyagainak szállítása.

Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

**14.3.3. Térburkolatok tervei, anyagszükséglete****14 óra**

Térburkolati minták, fektetési mintázatok.

Térburkolat kiosztási tervének rajzolása egyszerű felületen.

Vízvezetés és lejtés kialakítása.

Burkolati tervek olvasási, értelmezési feladatai.

Rétegrendek rajzi ábrázolása.

Járdák, szegélyek kialakítása.

Íves felületek burkolati tervei, kiosztása.

Térburkolatok komplex anyagszükséglet-számítása burkolat terv alapján:

- területszámítás,
- szükséges földmunka mennyisége,
- ágyazat kialakításához szükséges anyagok és mennyiségeik,
- darabszám (mintázat esetén típusonként),
- szükséges kiegészítők és szegély elemek száma,
- kiszereelési egység, rendelési mennyiség megadása.

**14.3.4. Fogyasztóvédelmi alapismeretek****2 óra**

Alapfogalmak (termék, szolgáltatás, békéltető testület).

Piacfelügyeleti alapfogalmak.

Használhatóság ellenőrzése egy terméknél.

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók.

Panaszkezelés, ügyfélszolgálat.

**14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)****14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés	x			
3.	vita				
4.	szemléltetés		x	x	
5.	projekt		x		

**14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	

1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

#### 14.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

### **15.1. A tantárgy tanításának célja**

Térburkolatok fogadószerkezeteinek, fogadófelületeinek ellenőrzése, előkészítése, térburkolatok kitűzésének elsajátítása.

Térburkolatok készítéséhez szükséges anyagok fajtáinak, jellemzőinek ismerete, alkalmazása a gyakorlatban. Térburkolatok készítésére vonatkozó előírások betartása. Térburkoló munkák elvégzéséhez szükséges gyakorlati ismeretek megszerzése. Térburkolatok anyagainak, elhelyezési technológiájának meghatározása, tervdokumentációk alapján szakszerű kivitelezése.

### **15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

### **15.3. Témakörök**

#### **15.3.1. Térburkolás követelményei, tervei, anyagszámítása 23 óra**

Térburkolatokkal szemben támasztott követelmények

Térburkolati minták.

Rajzolvadási feladatok.

Járdák, szegélyek burkolati tervei alapján a burkolat kiosztása.

Térburkolat rétegrendjei.

Térburkolatok komplex anyagszükséglet számítása burkolat terv alapján (terület, db szám, kiszerezési egység).

Burkolókövek deponálása.

Térburkolat anyagainak szállítása.

#### **15.3.2. Térburkolás előkészítő munkái 41óra**

Térburkolás talajmunkáinak kivitelezése.

Földmunkák eszközeinek, gépeinek alkalmazása.

Térburkolatok készítésének eszközeinek, gépeinek alkalmazása.

Tükör kialakítása.

Kitűzési feladatok elvégzése.

Talajtömörítés.

Talajstabilizálás.

Alaprétegek készítése:

16. fogadószerkezetek kialakítása,

17. mozgási hézagok kialakítása.

#### **17.1.1. Térburkolás készítése, befejező munkálatok 24 óra**

Szegélyek elhelyezése.

Felszíni vízvezetés kialakítása.

Térburkolat fektetése homokágyzatba és zúzottkő ágyzatba, különböző terhelések esetén.

Burkolóelemek fektetése

Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása.

Burkolatfektetés habarcságyba

Klinker, kő és beton burkoló elemekből térburkolatok készítése

Térburkolatok hibái, javítása:

– sérült aljzat javítása,

– burkolatjavítás, elemek cseréje,

Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

**17.2. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

- tanműhely
- építési terület

**17.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****17.3.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x		
2.	megbeszélés	x			
3.	szemléltetés	x	x		

**17.3.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.3.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				



6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

#### 17.4. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

**A**

**11726-16 azonosító számú**

**Kiegészítő kőműves feladatok  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11726.-16 azonosító számú Kiegészítő kőműves feladatok. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Kiegészítő	Kiegészítő
<b>FELADATOK</b>		
Értelmezi a tervdokumentációt	x	x
Ellenőrzi a kiszállított nyílászáró-szerkezetek méretét és a nyílásméretet	x	x
Ellenőrzi az ajtók nyitási irányát	x	x
Ellenőrzi a vízszintes és függőleges falsíkokat	x	x
Meghatározza a nyílászáró falhoz viszonyított síkját	x	x
Műveleti sorrend szerint elhelyezi a nyílászárót		x
Ideiglenes kitámasztásokat készít	x	x
Rögzíti a nyílászárót, elkészíti a réskitöltéseket	x	x
Bontási munka előkészítéseként alátámasztásokat készít		x
Bontási, átalakítási munkákat végez	x	x
Utólagos kiváltásokat, nyílásbővítéseket alakít ki	x	x
A bontás, átalakítás során gondoskodik a környezetre vagy egészségre káros kibontott anyagok megfelelő kezeléséről	x	
A bontott anyagokat szakszerűen tárolja, gondoskodik az elszállításukról	x	
Más szakmák beavatkozásai után vakolat-, és/vagy faljavításokat végez		x
Helyreállítja a bontások, kiváltások során sérült felületeket		x
Utólagos falbekötéseket alakít ki	x	x
Különbféle technológiákkal kerítést, kapu fogadó szerkezetét és kerti létesítményeket készít		x
Ideiglenes alátámasztó és védőszerkezeteket épít és bont	x	x
Közreműködik az alátámasztások, zsaluzatok építésében, bontásában és karbantartásában		x
Saját munkájának minőségét folyamatosan és szakszerűen ellenőrzi	x	x
Betartja a mindenkor hatályos, az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó munkavédelmi követelményekkel kapcsolatos előírásokat	x	x
Betartja a környezetvédelmi előírásokat	x	
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		

Tervolvasás, tervjelölések, anyagjelölések	X	X
Anyagnyilvántartás, anyagrendelés	X	
Anyagátvétel és tárolás szabályai	X	
Érintésvédelmi előírások	X	
Hagyományos és digitális kitűző és mérőeszközök	X	X
Alátámasztó és zsaluzó rendszerek	X	X
Épületszerkezeti alapismeretek	X	
Tartószerkezetek működésével kapcsolatos alapismeretek	X	
Faanyagokkal kapcsolatos alapvető ismeretek	X	
Anyagok és szerkezetek kölcsönhatása	X	
Méret megadás, mérettűrés	X	X
Utólagos nyílások kialakításának módjai	X	X
Nyílászárók típusa, szerkezete, elhelyezésének szabályai	X	X
Bontási munkák végzésének sorrendje	X	
Bontott anyagok építéshelyi kezelése	X	
Bontási, átalakítási munkák	X	X
Bontásnál alkalmazott eszközök	X	X
A kőműves munka során alkalmazott segédszerkezetek, szerszámok	X	X
Építőipari elektromos kézi és kisgépek biztonságos használata, villamosság biztonsággal kapcsolatos munkavédelmi ismeretek	X	X
A kőműves munka során alkalmazott segédszerkezetek felmerülő hibái	X	
Műszaki rajz	X	X
Elektronikus építési napló alapszintű ismerete	X	
A szakmaterülettel kapcsolatos jogszabályi előírások	X	
Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekkel kapcsolatos ismeretek, védőruhák, védőfelszerelések alkalmazása	X	X
Környezetvédelem, hulladékkezelés	X	
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>		
Kitűző, és mérőeszközök használata	X	X
A munkavégzéshez szükséges szerszámok, eszközök és gépek meghatározása, használata	X	X
Az anyagok átvételének nyilvántartása	X	
Mennyiségérzékelés, anyagszükséglet meghatározása	X	X
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>		
Felelősségtudat	X	X
Mozgáskoordináció		X

Precizitás	X	X
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>		
Határozottság		X
Irányítási készség		X
Irányíthatóság	X	X
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>		
Módszeres munkavégzés	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság	X	X
Gyakorlatias feladatelemzés	X	X

## 18. Kiegészítő kőműves feladatok tantárgy

96 óra

### 18.1. A tantárgy tanításának célja

Kőműves szakmai munka során alkalmazott anyagok, eszközök és segédszerkezetek ismerete és helyes kezelése. Meglévő épületek átalakításával kapcsolatos ismeretek.

Nyílászáró szerkezetek fajtáinak, rendeltetésének megismerése. Nyílászáró szerkezetek beépítésére vonatkozó előírások bemutatása. Nyílászáró konzignációs terveinek megismerése, kitűzési feladatok elvégzése.

Bontási ismeretek alkalmazása. Bontási feladatok ütemezése, folyamatok megismerése.

A kőműves szakmával kapcsolatos szakmai, munka- és környezetvédelmi előírások megismerése és helyes alkalmazása.

### 18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

### 18.3. Témakörök

#### 18.3.1. *Kőműves műszaki ismeretek*

32 óra

#### 18.3.2. Tervdokumentációk, műszaki dokumentáció értelmezése.

Digitálisan készült tervdokumentáció kezelése, használata.

Építészeti műszaki rajz. Kőműves szakmai feladatról (pl. téglakiosztás, boltívszerkesztés, stb.) részletrajz (M=1:20; 1:10) készítése.

Elektronikus építési napló alapszintű ismerete.

Anyagszükséglet meghatározása, anyagnyilvántartás, anyagrendelés.

Az anyagok átvételének nyilvántartása és az ezzel kapcsolatos dokumentumok.

Anyagok szakszerű tárolása.

Anyagok és szerkezetek kölcsönhatásai.

Faanyagokkal kapcsolatos alapvető ismeretek.

Épületszerkezeti alapismeretek.

Tartószerkezetek működésével kapcsolatos alapismeretek.

Kőműves munka során alkalmazott segédszerkezetek és szerszámok, felmerülő hibák.

Hagyományos építőanyagok ismerete.

Hagyományos épületszerkezetek fajtái.

Hagyományos épületszerkezetek készítésének menete.

Hagyományos épületszerkezetek átalakítási munkái, bontása.

Fafödémek:

- csapos gerendafödém szerkezeti jellemzői,
- pórfödém szerkezeti jellemzői,
- borított gerendafödém szerkezeti felépítése.

Korszerű fafödémek szerkezeti jellemzői.

Acélgerendás födémek:

- poroszsüveg boltozat sajátosságai,
- téglatalcás födémek.

#### 18.3.3. *Bontás és átalakítás*

16 óra

Átalakítási munkák jelölése építészeti terveken, rajzolás.

Elbontandó szerkezetek jelölése építészeti terveken, rajzolás.

Helyszíni bejárás során megfigyelendő szempontok.

Bontási átalakítási munkák sajátosságai.

Bontási, átalakítási munkák előkészítése, felmérése.

Gépi és kézi bontási technológiák, bontógépek.  
Közművek bontásával kapcsolatos szabályok.  
Bontási, átalakítási munkák technológiai sorrendjét befolyásoló tényezők.  
Biztonsági alátámasztásának, megtámasztások helyének kijelölése.  
Szükséges állványzatok, kiváltó szerkezetek építésének szabályai.  
Utólagos nyílások kialakításának módjai.  
Utólagos falbekötések kialakítása.  
Utólagos nyíláskialakítással kapcsolatos szabályok.

#### **18.3.4. Nyílászáró szerkezetek**

**16 óra**

Nyílászárók fogalma.  
Méret megadási módok, mérettűrés.  
Nyílászárók szerkezeti alapfelépítése.  
Nyílászárók anyagai:

- fa nyílászárók,
- műanyag nyílászárók,
- fém anyagú nyílászárók,
- többféle anyagból felépített nyílászárószerkezetek.

Ajtók osztályozása működési elv alapján:

- oldalt nyíló ajtó,
- forgó ajtó,
- toló ajtó,
- lengőszárnyú ajtó,
- billenő ajtó,
- harmonika ajtó.

Ajtók osztályozása szárnyak száma szerint.  
Ajtók méretei, nyitási irányuk.  
Ajtók tokszerkezetei.  
Küszöb kialakítása, szerepe.  
Ablakok osztályozása működés szerint.

- nyíló ablakok (egy és többszárnyú),
- fix ablak,
- bukó ablak,
- bukónyíló ablak,
- tolóablak,
- billenő, forgó, emelkedő ablakok.

Ablakok osztályozása tok és szárny anyaga és szerkezete szerint.

- hagyományos ablakok,
- korszerű fa/fém/műanyag ablakok.

Ablakok szabványos méretei.  
Tetőszíklablakok típusai.  
Ajtók méreteinek ellenőrzése.  
Ablakok méreteinek értelmezése  
Ajtók elhelyezésének szabályai a falazással egy időben.  
Ajtók beépítésének technológiája utólagos elhelyezéssel.  
Ablakok elhelyezésének, beépítésének szabályai.  
Nyílászárók elhelyezésénél felmerülő hibalehetőségek.  
Különleges nyílászárók, garázsajtók, kapuk típusai.  
Különleges nyílászárók, garázsajtók, kapuk elhelyezésének technológiája.  
Nyílászáró konszignáció tartalma szerepe.

Nyílászárók beépítéséhez szükséges anyagok mennyiségének kiszámítása.  
Nyílászárók beépítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.

**18.3.5. Munkavédelem és szakmai előírások**

**32 óra**

A szakmaterülettel kapcsolatos jogszabályok.  
Munkavégzés során szükséges személyi védőfelszerelések.  
Munkavégzés során alkalmazandó védőintézkedések.  
Munkaterületen létesítendő munka- és balesetvédelmi szerkezetek (pl. védőkorlát, védőháló, stb.).  
Hagyományos és digitális kitűző és mérőeszközök használata.  
Építőipari elektromos kézi és kisgépek biztonságos használata.  
Villamosság biztonsággal kapcsolatos munkavédelmi ismeretek, érintésvédelmi előírások.  
Bontási és átalakítási munkákra vonatkozó munkavédelmi és környezetvédelmi előírások.  
Bontási és átalakítási munkák anyagszükségletének meghatározása.  
Bontott anyagok tárolásának szabályai.  
Bontási hulladék, bontási munkák kapcsán felmerülő veszélyes anyagok kezelése.

**18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

szaktanterem,  
számítógép terem,  
tanműhely,  
építési terület

**18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

**18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás		x		
3.	megbeszélés		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

**18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				



1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Anyagminták azonosítása		x		
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

## 18.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

## **19. Kiegészítő kőműves feladatok gyakorlat tantárgy**

**160 óra**

### **19.1. A tantárgy tanításának célja**

Kőműves szakmai munka során alkalmazott eszközök és segédszerkezetek helyes kezelése. Nyílászáró szerkezetek falazással együtt történő és utólagos szakszerű beépítésének elkészítése. Bontási, átalakítási munkák elvégzéséhez szükséges szakmai gyakorlati ismeretek elsajátítása

### **19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

### **19.3. Témakörök**

#### **19.3.1. Nyílászáró beépítése**

**64 óra**

Tervek, műszaki leírások megismerése.

Engedélyezési és kiviteli tervdokumentációk iránymutatása a nyílászárók helyének meghatározásában, az elvek gyakorlati alkalmazása.

Nyílászáró konszignáció értelmezése, tervolvasás.

Hagyományos és digitális mérőeszközök használata.

Hagyományos és digitális kitűző eszközök használata.

Nyílászáró tengelyvonalának, nyílásirányának meghatározása.

Ajtó helyének kitűzése falazással egy időben.

Ajtó helyének kitűzése utólagos beépítéskor.

Ablak helyének kitűzése.

Falegyen, függőleges és vízszintes falsíkok ellenőrzése.

Nyílászárók méretének ellenőrzése.

Beépítési magasságok meghatározása külső falakon.

Beépítési magasságok meghatározása belső falakon.

Ajtó tokszerkezetének rögzítése főfalba.

Ajtó tokszerkezetének rögzítése válaszfalba.

Ablakok tokszerkezetének rögzítése.

Beállítás vízszintes és függőleges síkjainak ellenőrzése.

Küszöbök magasságának beállítása.

Utólagos nyílaskiváltásnál nyílászáró helyének kivésése.

Utólagos nyílaskiváltásnál nyílászáró tokszerkezetének rögzítése.

Rögzítő elemek, tömítő anyagok használata.

Kézi szerszámok használata.

Beépítési hibák, azok javítása.

Különleges nyílászárók, kapuk, garázsajtók fogadó szerkezetének elhelyezése.

A nyílászárók beépítéséhez szükséges anyagok mennyiségi meghatározása.

Munkabiztonsági előírások, védőeszközök használata.

**19.3.2. Bontás**  
**32 óra**

Bontásra vonatkozó tervdokumentációk értelmezése.  
Elbontandó szerkezetek jelölésének értelmezése építészeti terveken.  
Bontási, munkák előkészítése, felmérése, helyszíni bejárás.  
Biztonsági alátámasztásának, megtámasztások helyének kijelölése.  
Hagyományos épületszerkezetek bontása.  
Fafödémek bontása.  
Bontást segítő állványzatok építése.  
Munkaterületen létesítendő munka- és balesetvédelmi szerkezetek (pl. védőkorlát, védőháló, stb.) elhelyezése.  
Bontott anyagok tárolása.  
Bontási munkák biztonságtechnikai előírásainak betartása.  
Bontási munkák előkészítése.  
Részleges és teljes bontási munka végzése.  
Bontási munkák technológiájának meghatározásra.  
Bontási munkáknál alkalmazott eszközök, gépek használata.  
A bontási terület tisztántartása, bontott anyagok osztályozása.  
Környezetvédelmi elvek és előírások.  
Bontási munkáknál felmerülő anyagmennyiségek számítása.  
Bontási munkákra vonatkozó munkavédelmi előírások.

**19.3.3. Javítás, átalakítás, egyéb kőműves munkák** **64 óra**

Átalakítási munkák jelölése építészeti terveken, rajzolvásás.  
Átalakítási munkák előkészítése.  
Az átalakítási munkák technológiájának meghatározása.  
Átalakítások terv alapján való kivitelezése.  
Hagyományos építőanyagok ismerete, alkalmazása.  
Hagyományos kőműves falszerkezetek (hagyományos téglá, kő, vályog, vegyes falazat, stb.) készítése, kiegészítése.  
Fafödémek készítése, kiegészítése.  
Utólagos nyíláskiváltások kitűzése.  
Utólagos falbekötések kialakítása.  
Faláttörések terv szerint való kivitelezése.  
Boltozati áttörések terv szerint való kialakítása.  
Vakolat és faljavítások végzése.  
Helyreállító kőműves feladatok végzése.  
Átalakításnál szükséges segéd szerkezetek, állványzatok építése, bontása.  
Átalakítási munkáknál alkalmazott eszközök, gépek használata.  
Az átalakítási munkákhoz szükséges anyagok mennyiségi meghatározása.  
Kerítések, kerti létesítmények kivitelezése.  
Átalakítási munkákra vonatkozó munkavédelmi és környezetvédelmi előírások.

**19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

tanműhely  
építési terület

**19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

**19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés			x	
4.	projekt		x		

**19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Geometriai mérési gyakorlat	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

#### 19.6. A tantárgy értékelésének módja

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

# ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

## I. Három évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 140 óra

2/10. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Mérési gyakorlatok, az épületek kitűzése, zsinórállvány alkalmazása.

Műszaki tervek alapján való munkavégzés.

Hagyományos és korszerű falazási technológiák alkalmazása.

Teherhordó és nem teherhordó falszerkezetek kivitelezése, felújítása, javítása.

Falazott boltövek, boltozatok készítése.

Falazás és vakolás kézi szerszámainak és gépi eszközeinek használata.

Habarcskeverés.

Kézi és gépi vakolási technológiák alkalmazása különböző háttérszerkezeteken, külső és belső térben oldalfalon és mennyezeten, különféle anyaggal és felületi kialakítással.

Kőműves munkákhoz egyszerű állványzat építése és bontása.

Anyagok, szerkezeti elemek és segédszerkezetek szakszerű tárolása.

Kézi és gépi betonkeverés, a betonok összetevői, adalékszerek alkalmazása, betonkeverékek bedolgozása, a betonozás, betonkeverés gépeinek használata.

Betonacélok megmunkálása, szerelése és elhelyezése, a betonacélmegmunkálás gépeinek használata.

Kézi és gépi tömörítés különböző monolit beton és vasbeton szerkezetek esetében.

Beton felületek készítése.

Betonok és vakolatok utókezelése.

A 2/10. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Kitűzési feladatok, mérő- és kitűző eszközök alkalmazása.

Anyagszükséglet számítása.

Monolit beton vagy vasbeton épületszerkezetek készítése, ezek zsaluzása hagyományos és korszerű zsaluzattal, zsaluzatbontás.

Munkahézag, dilatáció kialakítása különböző szerkezeteknél.

Előregyártott vasbeton szerkezetek kivitelezése.

Talajpára, talajnedvesség, üzemi és használati víz elleni különböző anyagú szigetelések készítése, a fogadófelületek előkészítése, szigetelések védelme, szigetelési hibák javítása, a szükséges szerszámok és gépek alkalmazása.

Hő- és hangszigetelés készítésénél alkalmazott eszközök és gépek használata.

Különböző anyagú hőszigetelések készítése falak, lábazatok, nyílásáthidalások, koszorúk, talajon fekvő padlók, födémek esetében.

Falak, födémek hangszigetelése.

Utólagos hő- és hangszigetelése készítése.

Térburkolatok burkolati kiosztása.

Térburkolatokkal kapcsolatos földmunkák, térburkolat fogadó szerkezetének kialakítása.

Különböző anyagú, különböző ágyazatba fektetett térburkolatok készítése, javítása, a hozzájuk tartozó földmunkák eszközeinek, gépeinek alkalmazása.

# HELYI SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV

a

34 811 01

CUKRÁSZ

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

## I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet és
- a 34 811 01 számú, Cukrász megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

## II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 34 811 01.

Szakképesítés megnevezése: Cukrász

A szakmacsoport száma és megnevezése: 18. Vendéglátás - turisztika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVII. Vendéglátóipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3 év

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- 3 évfolyamos képzés esetén: a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;
- 2 évfolyamos képzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

## III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai végzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 18. Vendéglátás-turisztika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

## V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	14,5 óra/hét	522 óra/év	17 óra/hét	612 óra/év
Ögy		140		140
10. évfolyam	23 óra/hét	828 óra/év	25 óra/hét	900 óra/év
Ögy		140		140
11. évfolyam	23 óra/hét	713 óra/év	25,5 óra/hét	791 óra/év
Összesen:		2343 óra		2583 óra

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

<b>34 811 01 Cukrász</b>						
Tantárgy	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	Összes óraszám	Elmélet óraszám	Gyakorlat óraszám
hetek száma	36	36	32			
Foglalkoztatás II.			0,5	16	16	
Foglalkoztatás I.			2	64	64	
Vendéglátó gazdálkodás	2	1	1	140	140	
Általános élelmiszerismeret	2	1	1	140	140	
Élelmiszerbiztonságról általában	1			36	36	
Vendéglátás higiénijája		0,5		18	18	
Cukrász Szakmai idegen nyelv	1	1		72	72	
Cukrász szakmai ismeretek	4	2	2	262	262	
Szakrajz	1			36		36
Cukrászat szakmai gyakorlat	6	2	1,5	354		354
Cukrászati szakmai üzemi gyakorlat		17,5	17,5	1190		1190
Nyári gyakorlat	140	140		280		280
Osztályközösség-építető program	1	1	1	104		
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	2,5	1,5	1	176		
Idegennyelv	2	2	2	208		
Matematika	2	1,5	1	158		
Társadalomismeret	2,5	1,5		144		



Természetismeret	3		0,5	124		
Testnevelés és sport	4	3	3	348		
Informatika	1		1	68		
<b>Heti szakmai óraszám:</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>25,5</b>	2608	748	1860

1. számú táblázat  
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

		Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással							
		1/9. évfolyam			2/10. évfolyam			3/11. évfolyam	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy
	Összesen	11	6	140	5,5	19,5	140	6,5	19
	Összesen	17			25,0			25,5	
11499-12 Foglalkoztatás II.	<b>Foglalkoztatás II.</b>							0,5	
11497-12 Foglalkoztatás I.	<b>Foglalkoztatás I.</b>							2	
11561-16 Gazdálkodási ismeretek	<b>Vendéglátó gazdálkodás</b>	2			1			1	
11518-16 Élelmiszerismeret	<b>Általános élelmiszerismeret</b>	2			1			1	
11519-16 Élelmiszerbiztonsági alapismeretek	<b>Élelmiszerbiztonságról általában</b>	1							
	<b>Vendéglátás higiénája</b>				0,5				
11521-16 Cukrász szakmai idegen nyelv	<b>Cukrász szakmai idegen nyelv</b>	1			1				
11522-16 Cukrász szakmai feladatok	<b>Cukrász szakmai ismeretek</b>	4			2			2	
	<b>Szakrajz</b>	1							
	<b>Cukrász szakmai gyakorlat</b>		6			2			1,5
	<b>Cukrász szakmai üzemi gyakorlat</b>					17,5			17,5

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

## 2. számú táblázat

## A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

		Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással									
		1/9. évfolyam			2/10. évfolyam			3/11. évfolyam		Összesen	
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		
:	Összesen	<b>396</b>	<b>216</b>	<b>140</b>	<b>198</b>	<b>702</b>	<b>140</b>	<b>208</b>	<b>608</b>	<b>2608</b>	
	Összesen	<b>612</b>			<b>900</b>			<b>816</b>			
	Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)	766 óra (29,5%)									
	Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)	1842 óra (70,5%)									
11499-12 Foglalkoztatás II.	<b>Foglalkoztatás II.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	
	Munkajogi alapismeretek							4		4	
	Munkaviszony létesítése							4		4	
	Álláskeresés							4		4	
	Munkanélküliség							4		4	
11497-12 Foglalkoztatás I.	<b>Foglalkoztatás I.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>64</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	
	Nyelvtani rendszerezés 1							10		10	
	Nyelvtani rendszerezés 2							10		10	
	Nyelvi készségfejlesztés							24		24	
	Munkavállalói szókincs							20		20	
11561-16 Gazdálkodási ismeretek	<b>Vendéglátó gazdálkodás</b>	<b>72</b>	<b>0</b>		<b>36</b>	<b>0</b>		<b>32</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	
	A gazdálkodás elemei, a piac	8								8	
	Vendéglátó alapismeretek	28			8					36	
	Adózási ismeretek				10					10	
	Ügyvitel a vendéglátásban							16		16	
	Alap, tömeg-és veszteségszámítás	16								16	
	Viszonyszámok	10								10	
	Árképzés	10			8					18	
	Jövedelmezőség				8					8	

	Készletgazdálkodás				2			8		10
	Elszámoltatás							8		8
11518-16 Élelmiszerismeret	<b>Általános élelmiszerismeret</b>	<b>72</b>	<b>0</b>		<b>36</b>	<b>0</b>		<b>32</b>	<b>0</b>	<b>140</b>
	Táplálkozás ismeret	22								22
	Környezetvédelmi ismeretek	4								4
	Fogyasztóvédelem	10								10
	Élelmiszerek csoportjai I.	36			4					40
	Élelmiszerek csoportjai II.				19					19
	Élelmiszerek csoportjai III.				13			3		16
	Élelmiszerek csoportjai IV,							12		12
	Élelmiszerek csoportjai V.							16		16
	11519-16 Élelmiszerbiztonsági alapismeretek	<b>Élelmiszerbiztonságról általában</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
Élelmiszerbiztonsági alapfogalmak		6								6
Élelmiszer mikrobiológia, tartósítás		12								12
Kémia toxikológiai élelmiszerbiztonság		8								8
Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok		10								10
<b>Vendéglátás higiénája</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>18</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
Vendéglátó üzletek kialakításának feltételei					10					10
Személyi higiénia					2					2
Vendéglátó tevékenység folytatásának követelményei					6					6
11521-16 Cukrász szakmai idegen nyelv		<b>Cukrász szakmai idegen nyelv</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	Cukrászati anyagok mennyiségi egységek anyaghányadok	12								12
	Cukrászati kéziszerszámok, gépek, berendezések, műveletek	12								12
	Cukrászati termékek készítése I.	12								12
	Cukrászati termékek készítése II.				24					24
	Munkamegosztás, munkaszervezés, kommunikáció				9					9
	Szakmai önéletrajz				3					3

11522-16 Cukrász szakmai feladatok	<b>Cukrász szakmai ismeretek</b>	<b>144</b>	<b>0</b>		<b>72</b>	<b>0</b>		<b>64</b>	<b>0</b>	<b>280</b>
	Cukrászati alapozó ismeretek	10								10
	Cukrászati félkész termékek	54								54
	Uzsonnasütemények	20								20
	Kikészített sütemények I.	60								60
	Kikészített sütemények II				40					40
	Teasütemények				20					20
	Hidegcukrászati készítmények, bonbonok, tányérdesszertek				12			24		36
	Díszítés							16		16
	Munkaszervezési feladatok ellátása							12		12
	Cukrászati termékek minősége, forgalomba hozatala							12		12
	<b>Szakrajz</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Szegélydíszek	8								8
	Feliratok	8								8
	Sablonok	8								8
	Sütemény és dísz torta rajzok	12								12
	<b>Cukrász szakmai gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>216</b>		<b>0</b>	<b>72</b>		<b>0</b>	<b>48</b>	<b>336</b>
	Cukrászati alapozó ismeretek		20							20
	Cukrászati félkész termékek		80			24		16		120
	Uzsonnasütemények		50			24		16		90
	Kikészített sütemények I.		66			24		16		106
	<b>Cukrász szakmai üzemi gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>630</b>		<b>0</b>	<b>560</b>	<b>1190</b>
	Cukrászati alapozó ismeretek					14				14
	Cukrászati félkész termékek					175				175
	Uzsonnasütemények					105		90		195
	Kikészített sütemények I.					182		100		282
	Kikészített sütemények II.					154		84		238
	Teasütemények							91		91
	Hidegcukrászati készítmények, bonbonok, tányérdesszertek							112		112
	Díszítés							55		55
	Munkaszervezési feladatok ellátása							14		14

	Cukrászati termékek minősége, forgalomba hozatala								14	14
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

**A**  
**11499-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás II.**  
**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A **11499-12** azonosító számú Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás II.
<b>FELADATOK</b>	
Munkaviszonyt létesít	x
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat	x
Feltérképezi a karrierlehetőségeket	x
Vállalkozást hoz létre és működtet	x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít	x
Diákmunkát végez	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>	
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x
Álláskeresési módszerek	x
Vállalkozások létrehozása és működtetése	x
Munkaügyi szervezetek	x
Munkavállaláshoz szükséges iratok	x
Munkaviszony létrejötte	x
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>	
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x
Elemi szintű számítógép használat	x
Információforrások kezelése	x
Köznyelvi beszédképesség	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
Önfejlesztés	x
Szervezőképesség	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>	
Kapcsolatteremtő készség	x
Határozottság	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>	
Logikus gondolkodás	x
Információgyűjtés	x



## 1. Foglalkoztatás II. tantárgy

16 óra

### 1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

### 1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

### 1.3. Témakörök

#### 1.3.1. *Munkajogi alapismeretek*

4 óra

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (táv munka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

#### 1.3.2. *Munkaviszony létesítése*

4 óra

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselő szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

#### 1.3.3. *Álláskeresés*

4 óra

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).  
 Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

#### **1.3.4. Munkanélküliség**

**4 óra**

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresői ellátások („passzív eszközök”): álláskeresői járadék és nyugdíj előtti álláskeresői segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat: a nemzetgazdasági miniszter által vezetett minisztérium, a fővárosi és megyei kormányhivatal foglalkoztatási, munkaerő-piaci feladatokat ellátó szervezeti egységei, valamint a fővárosi és megyei kormányhivatal járási (fővárosi kerületi) hivatalának foglalkoztatási, munkaerő-piaci feladatokat ellátó szervezeti egységei és ezek által ellátott feladatok.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, beralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresői tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

#### **1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanterem

#### **1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

##### **1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x			
2.	megbeszélés		x		
3.	vita		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat			x	

### 1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

### 1.6. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60% elégséges (2)

0-51% elégtelen (1)

**A**  
**11497-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás I.**  
**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A **11497-12** azonosító számú Foglalkoztatás I. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás I.
<b>FELADATOK</b>	
Idegen nyelven:	
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)	x
egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>	
Idegen nyelven:	
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok	x
a munkakör alapkifejezései	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>	
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x
Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszerű kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszerű mondatokban	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>	
Nyelvi magabiztosság	x
Kapcsolatteremtő készség	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>	
Információgyűjtés	x
Analitikus gondolkodás	x

## 2. Foglalkoztatás I. tantárgy

**64 óra**

### 2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok képesek legyenek személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni idegen nyelven. Továbbá egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölteni. Illetve cél, hogy a tanuló idegen nyelvű szakmai irányítás mellett képes legyen eredményesen végezni a munkáját.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy alapvető nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve a mondat szerkesztési eljárásokhoz kapcsolódóan. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 4 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

## 2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

### 2.3. Témakörök

#### 2.3.1. *Nyelvtani rendszerezés 1*

10 óra

A 10 óra alatt a tanulók átismétlik a **3 alapvető idősíkra (jelen, múlt, jövő) vonatkozó igeidőket**, illetve begyakorolják azokat, hogy a munkavállaláshoz kapcsolódóan az állásinterjú során ne okozzon gondot sem a múlt, sem a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó egyszerű mondatokban történő válaszok megfogalmazása. A témakör elsajátítása révén a diák alkalmassá válik a munkavégzés során az elvégzendő, illetve elvégzett feladathoz kapcsolódó a munkaadó által idegen nyelven feltett egyszerű, az elvégzendő munka elért eredményére, illetve a jövőbeli feladatokra vonatkozó kérdések megértésére, valamint a helyes igeidő használatával ezekre egyszerű mondatokban is képes lesz reagálni.

A célként megfogalmazott idegen nyelvi magabiztosság csak az alapvető igeidők helyes és pontos használata révén fog megvalósulni.

#### 2.3.2. *Nyelvtani rendszerezés 2*

10 óra

A témakör tananyagaként megfogalmazott **nyelvtani egységek – a tagadás, a jelen idejű feltételes mód**, illetve a **segédigék (képeség, lehetőség, szükségesség)** - használata révén a diák képes lesz egzaktabb módon idegen nyelven bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. Egyszerű mondatokban meg tudja fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a 3 alapvető igeidő, a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés, a szórend alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is egyszerű tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során.

#### 2.3.3. *Nyelvi készségfejlesztés*

24 óra

(Az induktív nyelvtanulási képeség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk célja, hogy rendszerezze a diák idegen nyelvi alapszókincséhez kapcsolódó ismereteit. Az **induktív nyelvtanulási készségfejlesztés** és az **idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 4 alapvető társalgási témakörön keresztül valósul meg. Az induktív nyelvtanulási képeség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képeségnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának

képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- étkezés, szállás

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

#### **2.3.4. Munkavállalói szókincs**

**20 óra**

(Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása)

A 20 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 44 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák egyszerű mondatokban, megfelelő nyelvi tartalmi koherenciával tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincsot, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

#### **2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, a másik fele pedig számítógépes tanteremben, hiszen az oktatás jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

#### **2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

*A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.*

##### **2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

## 2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

## 2.6. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60% elégséges (2)



0-51% elégtelen (1)

**A**

**11561-16 azonosító számú  
Gazdálkodási ismeretek  
megnevezésű  
szakmai követelménymodul  
tantárgyai, témakörei**

A 11561-16 azonosító számú Gazdálkodási ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Vendéglátó gazdálkodás
<b>FELADATOK</b>	
Alkalmazza a gazdálkodás összefüggéseit	x
Felméri az üzletben megjelenő keresletet és kínálatot	x
Ételt italt cukrárszkészítményt, árukat beáraz	x
Választékot állít össze árlapot készít	x
Figyelemmel kíséri az árukészletet	x
Ellenőrzi a napi árukészletet és vételez a raktárból	x
Elvégzi az áruátvétel és tárolás szakszerű dokumentálását	x
Rendelést állít össze	x
Árut rendel	x
Árut vesz át	x
Leltározási feladatot végez	x
Standol elszámol a napi bevétellel	x
Adózással kapcsolatos nyilvántartást végez	x
Nyugtát, kézpénzfizetési/átutalási számlát állít ki	x
Bizonylatot állít ki	x
Munkaidő nyilvántartást vezet	x
Elkészíti, módosítja a munkabeosztást	x
Anyaghányadot, kalkulációt készít	x
Veszteség számításokat végez	x
Gazdálkodási számításokat végez	x
Kiszámítja az ételek tápanyag és energia tartalmát	x
Figyelemmel kíséri az üzleti eredmény és a költségek alakulását	x
Értékesítést ösztönző tevékenységet folytat	x
Megkülönbözteti a vendéglátó vállalozási lehetőségeket és azok feltételeit	x
A gazdálkodás alapegységei	x
A vállalkozás lényege és jellemzői	x
Alkalmazza az üzleti kommunikáció eszközeit	x
Vendéglátó szoftvert használ	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>	
A gazdálkodás körfolyamatai és elemei	x
A gazdálkodás piaci szereplői	x
A piacok csoportosítása	x
A piac tényezői és azok összefüggései	x
A piaci verseny	x

A gazdálkodás alapegységei	x
A vállalkozások lényege és jellemzői	x
Gazdálkodás és ügyvitel	x
Áruszükségleti terv, árufedezet, beszerzési formák	x
Raktári készlet kezelése, ellenőrzése	x
Az áruátvétel szabályai folyamata	x
Költségelszámolás	x
Az anyagfelhasználás mérése	x
Az étlaptervezés formái jelentősége alapelvei	x
A vendéglátás tevékenységének általános feltételei	x
A vendéglátó tevékenység tárgyi és személyi feltételei	x
A munkaadó és a munkavállaló kapcsolata: munkaszerződés, munkaidő beosztás, munkabér	x
Az üzleti gazdálkodás bizonylatai	x
A gazdálkodás elemei, összefüggései és eredménye	x
A vendéglátás gazdasági számításai	x
A jövedelmezőséggel kapcsolatos mutatók.	x
Készletgazdálkodással kapcsolatos mutatók	x
Árképzés	x
Viselkedéskultúra kommunikáció	x
Az üzleti élet írásbeli formái	x
A vendéglátás üzletkörei üzlettípusai	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai nyelvi íráskészség	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x
Elemi számolási készség	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
Önállóság	x
Szorgalom, igyekezet	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>	
Közérthetőség	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>	
Tervezési képesség	x
Rendszerező képesség	x
Áttekintő képesség	x

### 3. Vendéglátó gazdálkodás tantárgy

140 óra

\* Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

#### 3.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdálkodás alapfogalmainak, szervezeti kereteinek és a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáinak megismerése. A munkaviszony, létesítésével és megszüntetésével, kapcsolatos ismeretek megszerzése. A vendéglátásban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése. A vendéglátásra jellemző munkaerő- gazdálkodási feladatok meghatározása. Alapvető adózási ismeretek elsajátítása. A vendéglátás fő tevékenységeinek, üzletköreinek megismerése.

Alapvető statisztikai, árképzési jövedelmezőségi számítási ismeretek megismerése, alkalmazása. Termékek és szolgáltatások árának kialakítása, összetételének elemzése. Vendéglátó üzletek bevételének, kiadásainak, költségeinek, eredményének elemzése. Optimális készletkialakításhoz szükséges számolási ismeretek elsajátítása. Bevétel, eredmény, költség, tervezése, elemzése, mutatószámok, viszonyszámok segítségével. Optimális létszám és bérgazdálkodás megismerése, mutatószámainak alkalmazása

### **3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy tananyagtartalma kapcsolódik a szakmai modulok méréssel, anyaggazdálkodással, kínálat összeállítással kapcsolatos területeihez, felhasználva a közismereti tantárgyakban elsajátított általános kommunikációs és matematikai és társadalomismereti tartalmakat. A tantárgy tananyagtartalma felhasználja a közismeretben elsajátított matematikai alapokat, és kapcsolódik az Általános élelmiszerismeretek tantárgy témaköreire

### **3.3. Témakörök**

#### **3.3.1. A gazdálkodás elemei, a piac**

**8 óra**

A gazdálkodás alapfogalmai

A gazdálkodás körfolyamata, termelési-újratermelési ciklus, a gazdálkodás összefüggései (szükséglet, igény, termelés, elosztás, csere, a pénz, mint fizetőeszköz - kialakulásának rövid áttekintése, fogyasztás)

Szükségletek csoportosítása (fontosság, mennyiség, minőség, stb.)

Nemzetgazdaság fogalma, tagozódása (ág, ágazat, alágazat, szakágazat, szektorok)

A piac fogalma, fajtái (áru, szolgáltatás, pénz, tőke, munkaerő)

A piac történeti áttekintése (tisza piacgazdaság, tervgazdaság, vegyes piacgazdaság)

A piac tényezői és azok kapcsolata (kereslet – kínálat – ár)

A piaci verseny feltételei, területei, korunk piaci helyzete

#### **3.3.2. A vendéglátó alapismeretek**

**36 óra**

- A vendéglátás fogalma, fő tevékenységei:

A vendéglátás fogalma

A vendéglátás helye, szerepe a nemzetgazdaságban

A vendéglátás feladata

A vendéglátás jelentősége (gazdasági, kulturális, társadalmi, politikai)

A vendéglátás fő- és melléktevékenységei:

Beszerezés (árufőcsoportok, vendéglátásban jellemző árurendelési- beszerzési típusok: szállítási szerződés, cash and carry, árurendelést befolyásoló tényezők: pillanatnyi készlet, törzskészlet, biztonsági készlet, árak, akciók, szezon, felvett foglalások, szállítási kondíciók, forgótőke, fizetési feltételek, hűtőlánc) Szerződéskötés, árurendelés, stb.

Raktározás (áruátvétel kritériumai: mennyiségi, minőségi, értékbeli, számla, szállítólevél, áruátvétel eszközei pl. mérleg, raktárak típusai: szárazáru, földesáru, hús,

hal, tojás, szakosított tárolás, FIFO elv, raktárak kialakításának szabályai, helyiségek kapcsolatai, útvonalak)

Termelés (áruvételezés szabályai, vételezési ív, vételezés szempontjai: pillanatnyi készlet, várt forgalom, szakosított előkészítés: zöldség, hús, hal, tojás, termelés helyiségei: konyhák típusai)

Értékesítés (választékközlés eszközei: étlap, itallap, árlap, ártájékoztató, rendelés folyamata, hidegen – melegen tartás, értékesítési rendszerek: kiszolgálás, felszolgálás, önkiszolgálás)

Szolgáltatás (szolgáltatás fogalma, vendéglátás jellemző szolgáltatásai)

Mellékfolyamatok (mosogatás: fehér, fekete, hulladékkezelés: veszélyes hulladékok, stb.)

- Vendéglátás tárgyi feltételei:

Vendéglátás üzemei, üzletei (termelőüzemek tevékenysége, üzem, üzlet, üzlethálózat fogalma)

Üzletkörök (melegkonyhás vendéglátóhelyek, cukrászdák, italüzletek, zenés szórakozóhelyek)

Üzlettípusok jellemzői (elhelyezkedés, kialakítás, berendezés, választék, befogadóképesség, vendégkör, árak, szolgáltatások)

A vendéglátás tárgyi feltételei (üzem, üzlet, termelés és értékesítés helyiségei, berendezései)

- Vendéglátás személyi feltételei:

A vendéglátás személyi feltételei (termelés, értékesítés, szolgáltatás munkakörei) és munkaügyi ismeretek

Munkáltató és munkavállaló kapcsolata (munkaszerződés fogalma, tartalma, jellemzői)

Munkavállaló és munkáltató jogai és kötelességei

Munkaköri leírás célja, tartalma

Munka Törvénykönyve és a Kollektív szerződés célja, főbb tartalmi elemei

Munkaerő- és létszámgazdálkodás célja, tartalma (állományi-, dolgozói-, átlaglétszám, fluktuáció, termelékenység, átlagbér)

Munkaidő beosztási formák (azonos időben, osztott, törzsidő, rugalmas)

Bérezési formák (minimálbér, alapbér, jutalék, prémium, órabér, béren kívüli juttatási formák)

Munkaidő beosztás, szabadságolás dokumentumai

- A vendéglátásban jellemző vállalkozási formák:

A gazdálkodás alapegységei, alapfogalmai (állam, gazdálkodó szervezetek, háztartás)

Vállalkozási formák, típusok (egyéni és társas vállalkozások, KKT, BT, KFT, RT)

Vendéglátásra jellemző vállalkozási típusok jellemzői (egyéni, BT, KFT alapítása, alapításának feltételei, dokumentumai, tagjai, tagok felelőssége, tagok jogai, vállalkozások vagyona, megszüntetési módjai, belső és külső ellenőrzése, NAV)

### 3.3.3. *Adózási ismeretek*

**10 óra**

Adó fogalma, adó alanya, tárgya, adózás alapelvei, funkciói

Adók csoportosítása, főbb adófajták jellemzői (SZJA, jövedéki adó, osztalékadó, nyereségadó, helyi adók, ÁFA)

A témakör részletes kifejtése

- 3.3.4. Ügyvitel a vendéglátásban** **16 óra**  
Bizonylatok típusai, szigorú számadású bizonylatok jellemzői  
Ügyvitel fogalma, gazdasági esemény és bizonylatolás  
Nyomtatványok felismerése, kitöltése, alkalmazása, tartalmának ismerete (készpénzfizetési számla, nyugta, átutalási számla, felvásárlási jegy, standív, étkezési utalványok, vásárlók könyve, stb.)  
Készletgazdálkodás a vendéglátásban: a készletgazdálkodás fogalmai (nyitókészlet, készletnövekedés, készletcsökkenés, értékesítésen kívüli készletcsökkenés, zárókészlet, átlagkészlet, forgási sebesség) bizonylatainak típusai, kitöltése (szállítólevél, számla, bevételezési-kiadási bizonylat, vételezési jegy, selejtezési ív)  
Leltározás: áruátvétel, bevételezés, készletnyilvántartás, leltározás módjai (elszámoltató, lecsapó, átadó-átvevő, vagyonmegállapító) folyamata, bizonylatainak ismerete, kitöltése (leltárív, leltárjegyzőkönyv), standolás  
Írásbeli kommunikáció (üzleti / hivatalos levél, önéletrajz, névjegykártya...)  
Vendéglátó ipari kommunikáció és viselkedés kultúra  
Modern kommunikációs csatornák szerepe, előnye-hátránya, használatának szabályai (e-mail, fax, SMS, MMS, üzenetrögzítő...)
- 3.3.5. Alap-, tömeg- és veszteségszámítás** **16 óra**  
Százalékszámítás, kerekítés szabályai  
Mértékegység átváltások  
Tömegszámítás  
Energia- és tápérték táblázat  
Anyaghányad-számítás  
Veszteség- és tömegnövekedés számítás
- 3.3.6. Viszonyszámok** **10 óra**  
Bázis- és láncviszonyszám  
Százalékszámítás kerekítés szabályai  
Megoszlási viszonzszám
- 3.3.7. Árképzés** **18 óra**  
Árkialakítás szempontjai  
Áruk és szolgáltatások árának kialakítása, sajátosságai, felépítése (bruttó és nettó ár  
ÁFA, beszerzési ár, árrés, haszonkulcs)  
ÁFA számítás  
Árképzés, árkialakítás  
Árengedmény- és felárszámítás  
Ár és bevételelemzés (árrés-szint, anyagfelhasználási-szint, haszonkulcs)
- 3.3.8. Jövedelmezőség** **8 óra**  
A költség fogalma, fajtái és azok csoportosítása (nemek szerint, bevételhez való viszonya szerint, elszámolhatóság szerint)  
Költséggazdálkodás, költségelemzés (költségszint)  
Az eredmény fogalma (nyereség, veszteség, null szaldó / fedezeti pont)  
Az eredmény-kimutatás menete, jövedelmezőségi tábla készítése, az adózott és az adózatlan eredmény kiszámítása  
Az eredmény elemzése (eredményszint)

**3.3.9. Készletgazdálkodás****10 óra**

Átlagkészlet számítási módok, azok alkalmazása (számtani átlag, súlyozott átlag, kronologikus átlag)

Áruforgalmi mérleg sor alkalmazása

Készletgazdálkodási mutatószámok alkalmazása (forgási sebesség napokban és fordulatokban)

**3.3.10. Elszámoltatás****8 óra**

Leltárhány, többlet értelmezése

Normalizált hiány, készen tartási veszteség értelmezése

Raktár elszámoltatása

Termelés elszámoltatása

Értékesítés elszámoltatása

**3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanterem

**3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Kiselőadás			x	
3.	Megbeszélés		x		
4.	Szemléltetés			x	
5.	Házi feladat	x			

**3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	



1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

**A**

**11518-16 - azonosító számú**

**Élelmiszerismeret  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A **11518-16.** azonosító számú Élelmiszerismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Általános élelmiszerismeret
<b>FELADATOK</b>	
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x
Alkalmazza a korszerű életmódhoz kötődő sajátosságokat	x
Alkalmazza az élelmiszerkutatások eredményeit	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőségmegőrzési időket és az áruk minőségét	x
Betartja a fogyasztóvédelmi előírásokat	x
Megtanulja az élelmiszerek táplálkozástani ismereteit	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb fehérje forrásokat	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb szénhidrát forrásokat	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza az élelmiszerekben található zsírokat, lipideket	x
Alkalmazza a vitaminokról és ásványi sókról megtanult fogalmakat	x
Tudatos környezetvédelmi tevékenységet folytat	x
Szelektíven gyűjti a hulladékot	x
Megkülönbözteti az alapvető élelmiszereket és élvezeti cikkeket	x
Édes, sós és savanyú íz kialakításánál felhasználja az ízesítőanyagok tulajdonságait	x
Tulajdonságaik és felhasználásuk alapján megkülönbözteti a fűszereket	x
Megkülönbözteti a tejkészítményektől a növényi eredetű termékeket	x
Termékkészítésnél, és értékesítésnél felhasználja a sajtok érleléséről, állagáról tanult ismereteket	x
Termékkészítésnél felhasználja a tojás összetételéről, technológiai szerepéről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a malomipari termékekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a száraztésztákról megtanult ismereteket	x

Termékkészítésnél alkalmazza a természetes és mesterséges édesítőszerekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a növényi és állati eredetű zsiradékokról megtanult ismereteket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a vágóállatokat és a húsrészeket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a húsipari termékeket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti és csoportosítja a házi szárnyasokat	x
Tanultak alapján megkülönbözteti az édesvízi, tengeri és egyéb hidegvérű állatokat	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti az étkezési vadakat és vadszárnyasokat	x
Idényjelleg szerint rendszerezi a zöldségeket és gyümölcsöket	x
Táplálkozástani összetételük alapján rangsorolja a zöldségeket, gombákat és a gyümölcsöket	x
Alkalmazza az édesipari termékekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a kávé és tea hatóanyagairól, előállításáról felhasználásáról megtanult ismereteket	x
Alkalmazza az alkoholtartalmú és alkoholmentes italokról megtanult ismereteket	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>	
Táplálkozástani ismeretek	x
Környezetvédelmi ismeretek	x
Fogyasztóvédelmi ismeretek	x
Alapízesítést befolyásoló anyagok	x
Fűszerek	x
Tej, tejtermékek	x
Tojás	x
Malomipari termékek, sütőipari termékek, tészták	x
Természetes édesítőszerek	x
Zsiradékok	x
Hús, húsipari termékek, baromfifélék, halak, hidegvérűek, vadak	x
Zöldségek	x
Gombák csoportjai	x
Gyümölcsök	x
Édesipari termékek, Koffein tartalmú élelmiszerek	x
Alkohol tartalmú italok, alkoholmentes italok	x
Adalékanyagok, kényelmi anyagok, mesterséges édesítőszerek	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x

Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
Pontosság	x
Felelősségtudat	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>	
Határozottság	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>	
Rendszerező képesség	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x

## Általános élelmiszerismeret tantárgy

140 óra

### 3.6. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása. A tanulók megtanulják az emésztés folyamatát. A minden napi tevékenysége során használni tudja az emberiség tápanyag és energia szükségletének megtanult szabályait. Képes lesz értékelni az élelmiszereket. Az élelmiszerismeret tantárgy célja a vendéglátásban felhasználásra kerülő élelmiszerek tulajdonságainak, azok konyhatechnológiai szerepének és fontosságának megismerése, a felhasználás lehetőségeinek az elsajátítása

### 3.7. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül. A szakmai ismeretek tantárgyban technológiai alapismeretek témakörhöz kapcsolódik a tartalom.

### 3.8. Témakörök

#### 3.8.1. Táplálkozási ismeretek

22 óra

Táplálkozás jelentősége:

Élelmiszerek összetevői víz és szárazanyagok (alaptápanyagok, védőtápanyagok, járulékos anyagok, ballasztanyagok) jellemzése

Emésztés, tápanyag felszívódás

Táplálkozás feladata, a szervezet tápanyag és energiaszükséglete

Élelmiszerek tápértékének megőrzése:

Az élelmiszerek feldolgozásának hatása a tápanyagokra

Az élelmiszerek előkészítése folyamán bekövetkező változások

Az élelmiszerek elkészítése folyamán bekövetkező változások

Befejező műveletek

Élelmiszerek tartósítása: Fizikai-, fizika-kémiai-, kémiai tartósítási eljárások

#### 3.8.2. Környezetvédelmi ismeretek

4 óra

Vizek védelme

Környezeti elemek védelme

Veszélyes hulladék

Zajvédelem

#### 3.8.3. Fogyasztóvédelem

10 óra

Fogyasztók egészségének és biztonságának védelme  
Fogyasztók gazdasági érdekeinek védelme  
Fogyasztói jogokról való tájékoztatás és azok oktatása  
Jogorvoslathoz és kárigényhez, érvényesítéséhez való jog  
Jog a fogyasztóvédelmi érdekek képviseléséhez fogyasztói részvétellel  
Állami fogyasztóvédelmi intézményrendszerek  
Önkormányzati fogyasztóvédelmi szervek  
Társadalmi fogyasztóvédelmi érdekképviselői szervezetek  
Vásárlók Könyve használatának és az abba történt bejegyzések elintézésének szabályai  
Vásárlók könyvének hitelesítése, kihelyezése  
Jegyzőkönyv kitöltése  
Válasadás határideje a bejegyzésre  
Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségei  
Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségének időtartama

### **3.8.4. Élelmiszerek csoportjai I**

**40 óra**

- Alap ízeket befolyásoló anyagok:

Édes, sós és savanyú ízt adó anyagok:

Természetes édesítőszer: (répacukor, gyümölcscukor, malátacukor, tejcukor, dextróz, invertcukor, keményítősörp, izoszörp, méz és cukoralkoholok) édesítőereje, jellemzése, felhasználása. A cukrok technológiai hatása. Cukor szirupok sűrűségének mérése

Só jellemzése felhasználása

Ecetek jellemzése felhasználása (ecet esszencia, fűszerezett ecetek, gyümölcs ecetek, balzsamecetek)

- Fűszerek:

Fűszerek jellemzése, fűszercsoportok termékek, magvak, virágok- virágrészek, levelek, héjrészek, gyökerek-gyökérrészek, fűszerkeverékek jellemzése, fajtái, felhasználása

- Tej és termékeinek:

A tejtermékek megnevezésének védelmében hozott élelmiszer rendelet értelmezése

A tej, tejkészítmények,(savanyított, dúsított, ízesített, tartósított) tejtermékek (túrófélék, sajtok) jellemzése, tárolása felhasználása.

Tej és termékeinek érzékszervi vizsgálata

- Tojás :

Tojás felépítése, összetétele, tojássárgája és fehérje technológiai hatása.

Tojás minősítése, tárolása, tartósított termékei

Tojás érzékszervi vizsgálata

- Malomipari termékek:

Malomipari termékek alapanyagai, lisztek fajtái lisztek minőségét meghatározó tényezők

Lisztek érzékszervi vizsgálata szín, szag íz, és sikérvizsgálata

Keményítők, darák, hántolt, pelyhesített, puffasztott, és egyéb termékek jellemzése

- Sütőipari termékek jellemzése:  
kenyerek, péksütemények, morzsák jellemzése

Szárastészták: csoportosítása, jelentősége a táplálkozásban

- Zsiradékok:

Állati eredetű zsiradékok

(vaj sertészsír, baromfiszír háj, tepertő, állati eredetű olajak) jellemzése felhasználása

Növényi eredetű zsiradékok

(kakaóvaj, étkezési olajak, margarinok, keményített zsiradékok) jellemzése, felhasználása. Zsiradékok érzékszervi vizsgálata

### 3.8.5. *Élelmiszerek csoportjai II.*

**19 óra**

- Hús húsipari termékek

Húst szolgáltató állatok, húsok összetétele táplálkozás élettani jelentősége, érése, a hús minőségét meghatározó tényezők, különböző húsainak és belsősegeinek jellemzése  
Húsipari termékek nyersanyagai, húsfeldolgozás műveletei, töltelékes áruk (gyorsan romló termékek, tartós termékek) darabos készítmények jellemzése felhasználása.

- Baromfiipari termékek, vágott baromfik, libamáj jellemzése tárolása
- Vadak jellemzése:

Nagyvadak és apróvadak csoportjai vadhús összetétele, tulajdonságai, kezelése tárolása felhasználása

- Halak és hidegvérűek jellemzése:

Halak összetétele táplálkozás élettani jelentősége, csoportjai felhasználása tárolása  
Egyéb hidegvérűállatok fajtái, felhasználása.

### 3.8.6. *Élelmiszerek csoportjai III.*

**16 óra**

- Zöldségek:

Zöldségek átlagos összetétele

Burgonyafélék, kabakosok, káposztafélék, hüvelyes zöldségek, hagymafélék, gyökérszöldségek, levélzöldségek, gombák egyéb zöldségek fajtái jellemzése felhasználása

- Gombák: termesztett gombák és vadon termő gombák fajtái és felhasználása
- Gyümölcsök:

Hazai gyümölcsök almatermésűek, csonthéjasok, bogyótermésűek, kabakosok, száraztermésűek fajtái jellemzése felhasználása  
Déli gyümölcsök, friss és szárított déligyümölcsök fajtái jellemzése felhasználása  
Friss, lédús, és száraz termésű gyümölcsök kémiai összetétele  
Gyümölcsök táplálkozás élettani jelentősége

### **3.8.7. *Élelmiszerek csoportjai IV.* *12 óra***

- Édesipari termékek:

Kakaópor előállítás, fajtái, zsiradéktartalma, felhasználása  
Csokoládétermékek, (kakaóvaj, kakaómassza, ét-, tej-, fehér csokoládé) előállítás  
összetétele felhasználása  
Bevonó masszák fajtái, megkülönböztetése összetétel alapján a csokoládétól,  
felhasználása  
Csokoládé és bevonó massa összehasonlító érzékszervi vizsgálata

Fondán, marcipán, nugát összetétele jellemzése felhasználása

- Koffein tartalmú élelmiszerek:

Kávéfajták, kávé feldolgozása, pörkölési módok, pörkölt kávé kémiai összetétele,  
felhasználása  
Kávéital extrakt tartalmának meghatározása refraktométerrel  
Tea fajták, tea feldolgozása, összetétele, felhasználása

### **3.8.8. *Élelmiszerek csoportjai V.* *16 óra***

- Italok:

Alkoholtartamú italok borok, sörök, szeszesital ipari készítmények jellemzése,  
készítése, csoportjai minősége, felhasználása  
Pálinka alkoholtartalmának meghatározása szeszfokolóval  
Párlatok  
Alkoholmentes italok gyümölcs és zöldség levek, szörpök, szénsavas üdítők  
jellemzése, készítése, csoportjai, minősége, felhasználása

- Adalékanyagok:

Adalékanyagok jellemzése, adagolásának szabályozása, E-szám értelmezése  
Mesterséges édesítőszer fajtái, édesítő hatása, tápértéke energiatartalma  
felhasználása a diétás termékeknél  
Színezőanyagok, térfogatnövelő szerek, savanyító szerek, mesterséges édesítőszer  
emulgeálószer, stabilizáló szerek és zselírozó anyagok, tartósítószer, módosított  
keményítők, ízfokozók jellemzői, fajtái felhasználása

- Kényelmi anyagok:

Ételkészítési és cukrászati kényelmi anyagok jellemzése és felhasználása

## **3.9. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanterem



### 3.10. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

#### 3.10.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szimultáció			x	
10.	Szerepjáték			x	
11.	Házi feladat			x	

#### 3.10.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	<b>Információ feldolgozó tevékenységek</b>				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	<b>Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok</b>				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	<b>Csoportos munkaformák körében</b>				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		

### **3.11. A tantárgy értékelésének módja**

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60% elégséges (2)

0-51% elégtelen (1).

**A**

**11519-16 azonosító számú**

**Élelmiszerbiztonsági alapismeretek  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A **11519-16.** azonosító számú Élelmiszerbiztonsági alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő

	Élelmiszerbiztonság alapjai	Vendéglátás higiénije
<b>FELADATOK</b>		
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	
Alkalmazza a diétás szabályokat	x	
Betartja az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat	x	x
Betartja a kémiai szennyeződésekre vonatkozó szabályokat	x	x
Alkalmazza az élelmiszerekben lévő allergénekre vonatkozó szabályokat	x	
Betartja és betarttatja a HACCP előírásait	x	x
Betartja és betarttatja a higiéniai előírásokat	x	x
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőríz	x	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági illetve a minőség megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x
Magasfokú személyi higiénit tart fenn az élelmiszer forgalmazás során	x	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>		
Élelmiszerek tápértékének megőrzése	x	
Mikroorganizmusok jellemzői	x	
Élelmiszer eredetű megbetegedések	x	
Élelmiszerek tartósítása	x	
Élelmiszer vizsgálat	x	
Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság	x	
Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok	x	
A HACCP élelmiszerbiztonsági rendszer jogszabályai	x	x
Személyi higiénia		x

Nyersanyagok beszerzési átvételi, tárolási, előkészítési követelményei		x
Vendéglátó termékkészítés, tárolás, szállítás, kiszolgálás kritikus pontjainak meghatározása		x
Vendéglátó műhely, konyha, eladótér higiénijája kritikus pontok ellenőrzése		x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>		
Pontosság	x	x
Felelősségtudat	x	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>		
Határozottság	x	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>		
Rendszerező képesség	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x

#### 4. Élelmiszerbiztonságról általában tantárgy

36 óra

##### 4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulókkal megismertetni az élelmiszerbiztonsági alapfogalmakat, kialakítani a felelős magatartást, az élelmiszerek feldolgozásánál, tárolásánál és értékesítésénél.

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása.

A feldolgozott élelmiszerek forgalomba hozatalának lehetőségei, feltételeinek elsajátítása

##### 4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

##### 4.3. Témakörök

###### 4.3.1. Élelmiszerbiztonsági alapfogalmak

6 óra

Élelmiszerlánc, élelmiszerbiztonság

Élelmiszer minőség

Élelmiszer higiénia (hús, tej, tojás, zöldség)

Élelmiszer nyomon követhetőség

Az állam, az élelmiszer-vállalkozó és a fogyasztó felelőssége az élelmiszerbiztonság megteremtésében

Vállalkozói felelősség

Hatósági felügyelet

Fogyasztói magatartás

Élelmiszerlánc biztonsági stratégia

#### **4.3.2. Élelmiszer mikrobiológia, tartósítás**

**12 óra**

Mikroorganizmusok jellemzése, életfeltételei  
Mikroorganizmusok csoportosítása  
Mikroorganizmusok szaporodásának környezeti feltételei  
Mikroorganizmusok hasznos és káros tevékenysége. (élesztők, penészek, fehérjebontók)  
Szennyeződés  
Romlás, romlást okozó mikrobák  
Az élelmiszer előállításban közreműködő mikroorganizmusok  
Élelmiszer eredetű megbetegedések  
Ételmérgezés  
Ételfertőzés  
Eljárás élelmiszer eredetű megbetegedés gyanúja esetében  
Leggyakoribb élelmiszerekkel is terjedő kórokozók  
Az élelmiszerek romlása  
A tartósítás fogalma  
Az élelmiszer-tartósítás fizikai módszerei  
Az élelmiszer-tartósítás, fizika-kémiai módszerei  
Az élelmiszer-tartósítás kémiai módszerei  
Az élelmiszer-tartósítás biológiai módszerei

#### **4.3.3. Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság.**

**8 óra**

Kémiai szennyezőkre vonatkozó szabályozásról  
Kémiai szennyezők az élelmiszerekben  
Állatgyógyászati szermaradékok  
Peszticid maradékok  
Környezeti szennyezők – toxikus nehézfémek- poliklórozott szerves vegyületek-  
(dioxinok, poliklórozott bifenilek)  
Technológiai eredetű szennyezők (PAH-ok, Nitrózaminok, Transz-zsírsavak)  
Zsírban, olajban sütés szabályai  
Csomagoló anyagok  
Élelmiszerrel érintkező felületek  
Biológiai eredetű szennyezők – Mikotoxinok  
Tengeri és édesvízi biotoxinok  
Hisztamin  
Adalékanyagok felhasználásának jelentősége és szabályozása, adalékanyag csoportok  
Élelmiszerekben természetes módon előforduló mérgező anyagok  
Mérgező gombák, vadon termő gomba felhasználása a vendéglátásban  
Mérgező állatok,  
Mérgező növények

#### **4.3.4. Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok.**

**10 óra**

A jogszabályok célja, rendszere, hierarchiája  
Élelmiszer-előállításra és forgalmazásra vonatkozó jogszabályok  
A GHP helye és szerepe a szabályozásban  
Termékspecifikus szabályok: Magyar Élelmiszerkönyv  
A fogyasztók tájékoztatásáról szóló jogszabályok; Allergének a vendéglátásban;  
Húsok származási helye  
Élelmiszerekben előforduló szennyezőanyagokra és adalékanyagokra  
vonatkozó jogszabályok (határértékek)  
Speciális területekre vonatkozó jogszabályok

Vendéglátás és közétkeztetés  
 Ételmérgezés, ételfertőzés  
 Kártevőirtás, biocid termékek, egészségügyi nyilatkozat

#### 4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

#### 4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

##### 4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szimuláció			x	
10.	Házi feladat			x	

##### 4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	<b>Információ feldolgozó tevékenységek</b>				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.7.	Információk feladattal vezetett megszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

#### 4.6. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60% elégséges (2)

0-51% elégtelen (1)

## 5. Vendéglátás higiéniája tantárgy

18 óra

### 5.1. A tantárgy tanításának célja

A vendéglátó üzlet kialakításának és üzemeltetésének követelményei

és a működéssel kapcsolatos HACCP szabályok elméleti háttérének megismertetése, a tudatos fogyasztói magatartás kialakítása. A tanulók megtanulják és tudatosan használják a korszerű személyi higiénia minden előírását a munkahelyükön és a minden napi életben. Nincs előtanulmányi követelmény



## **5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

## **5.3. Témakörök**

### **5.3.1. Vendéglátó üzlet kialakításának feltételei**

**10 óra**

Vendéglátó egységek telepítésének alapfeltételei

Környezetszennyezés nélküli építési terület, ivóvíz, szennyvízelvezetés követelményei

A helyiségek egyirányú kapcsolódása, tiszta és szennyezett övezetek, kereszteződésének tilalma

Bejáratok kialakításának követelményei

Raktárak kialakításának követelményei

Előkészítő helyiségek kialakításának követelményei

Konyhák, műhelyek kialakításának követelményei

Mosogatók kialakításának követelményei

Vendégtér, szociális helyiségek kialakításának követelményei

### **5.3.2. Személyi higiénia**

**2 óra**

Személyi higiénia

Test, munkaruha higiéniai előírásai, egészségügyi kiskönyv, érvényes orvosi alkalmassági vizsgálat igazolása

Vendéglátó tevékenység, élelmiszer előállítás személyi feltételei

Képzési, egészségügyi, szakmai és erkölcsi feltételek

Jelentősége az élelmiszerbiztonságban

Személyi és tárgyi feltételek

A kéz ápolása, tisztán tartása, a dolgozó helyes magatartása

Védőruha, munkaruha használata, tisztítása

Betegségek, sérülések

Egészségügyi alkalmasság

Látogatók, karbantartók

Helyes magatartás az élelmiszerkészítés, és tálalás során

### **5.3.3. Vendéglátó tevékenység folytatásának követelményei**

**6 óra**

A HACCP minőségbiztosítási rendszer alapelvei

Nyersanyagok beszerzési, átvételi, tárolási, előkészítési követelményei

Üzemi, üzleti terméktárolás szabályai

Vendéglátó tevékenység környezetvédelmi előírásai

## **5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanterem, laboratórium

## **5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

### **5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szerepjáték			x	
10.	Házi feladat			x	

### 5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	<b>Információ feldolgozó tevékenységek</b>				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	<b>Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok</b>				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

### 5.6. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100%	jeles (5)
71-80%	jó (4)
61-70%	közepes (3)
52-60%	elégséges (2)
0-51%	elégtelen (1)

**A**

**11521-16. azonosító számú**

**Cukrász szakmai idegen nyelv  
megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A **11521-16** azonosító számú Cukrász szakmai idegen nyelv megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Cukrász szakmai idegen nyelv
<b>FELADATOK</b>	
Idegen nyelvű receptekben és technológiákban alkalmazza a cukrászati anyagok mennyiségi egységeit	x
Egyszerű idegen nyelvű mondatokat alkot cukrászati eszközökről és ezekkel végzett cukrászati műveletekről	x
Egyszerű idegen nyelvű mondatokat alkot cukrászati gépekről, berendezésekről és ezekkel végzett cukrászati műveletekről	x
Idegen nyelven bemutatja a cukrászati termékek készítését	x
A munkamegosztást, munkaszervezést idegen nyelven megbeszéli munkatársaival	x
A gyakorlati munka során idegen nyelven utasításokat ad és fogad	x
Idegen nyelvű szakmai önéletrajzot készít	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>	
Cukrász szakma nyersanyagai idegen nyelven	x
Mennyiségi egységek és számolás, cukrászati anyaghányadok idegen nyelven	x
Cukrászati eszközök, gépek, berendezések és cukrászati műveletek összekapcsolása idegen nyelven	x
Cukrászati félkész és késztermékek idegen nyelvű technológiája	x
Cukrászati munkaszervezési, munkamegosztási kommunikáció idegen nyelven	x
Szakmai önéletrajz idegen nyelven	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>	
Idegen nyelvű beszédképesség	x
Idegen nyelvű hallott szakmai szöveg megértése	x
Elemi számolási készség idegen nyelven	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>	
Szorgalom, igyekezet	x
Pontosság	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>	
Határozottság	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>	
Logikus gondolkodás	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x

## 6. Cukrász szakmai idegen nyelv tantárgy 72 óra

### 6.1. A tantárgy tanításának célja

A cukrászatban használt szakmai szókincs elsajátítása, alkalmazása. Különböző cukrászati anyaghányadok, műveletek, technológiák idegen nyelvű ismerete, alkalmazása. A cukrászati termékkészítés közben lejátszódó szituációk idegen nyelvű kezelése.

### 6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy tananyagtartalma a közismereti nyelvtanításban elsajátított ismeretekre épül, valamint kapcsolódik a Cukrászati szakmai feladatok modul tartalmához

### 6.3. Témakörök

#### 6.3.1. *Cukrászati anyagok, mennyiségi egységek, anyaghányadok* 12 óra

A cukrászat nyersanyagai  
A nyersanyagok tárolása  
Cukrárszkészítmények megnevezései  
Mennyiségi egységek átváltása, matematikai alpműveletek számolás gyakorlása  
Cukrárszkészítmények anyaghányada, cukrászati anyagok, mennyiségi egységek alkalmazása

#### 6.3.2. *Cukrászati kéziszerszámok, gépek, berendezések, műveletek* 12 óra

A cukrászat kéziszerszámainak megnevezései  
Egyszerű idegen nyelvű mondatokat alkotása cukrászati eszközökről és ezekkel végzett cukrászati műveletekről  
A cukrászat gépeinek, berendezéseinek megnevezései  
Egyszerű idegen nyelvű mondatokat alkotása cukrászati gépekről, berendezésekről és ezekkel végzett cukrászati műveletekről

#### 6.3.3. *Cukrászati termékek készítése I.* 12 óra

Tészták készítése  
Töltelékek készítése  
Uzsonnasütemények készítése

#### 6.3.4. *Cukrászati termékek készítése II.* 24 óra

Bevonatok melegítése, olvasztása, temperálása  
torták, szeletek, roládok, krémes tejszínes készítmények, desszertek, bonbonok, fagylaltok készítése

#### 6.3.5. *Munkamegosztás, munkaszervezés kommunikáció* 9 óra

Munkatársakkal folytatott kommunikáció cukrászati munkamegosztásról, munkaszervezésről  
Gyakorlati munkával kapcsolatos utasítások adása, fogadása

#### 6.3.6. *Szakmai önéletrajz* 3 óra

Nemzetközi szakmai önéletrajzi nyomtatvány kitöltése idegen nyelven

### 6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

## 6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

### 6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés		x		
5.	vita		x		
6.	szemléltetés				
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	szerepjáték			x	
10.	házi feladat			x	

### 6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	<b>Információ feldolgozó tevékenységek</b>				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	<b>Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok</b>				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

### 6.6. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60% elégséges (2)

0-51% elégtelen (1)



**A**  
**11522-16 azonosító számú**  
**Cukrász szakmai feladatok**  
**megnevezésű**  
**szakmai követelménymodul**  
**tantárgyai, témakörei**

A **11522-16.** azonosító számú Cukrász szakmai feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Cukrász szakmai ismeretek	Szakrajz	Cukrász szakmai gyakorlat	Cukrász szakmai üzemi gyakorlat
<b>FELADATOK</b>				
Betartja és betartatja a higiéniai előírásokat	x		x	x
Munkájához alkalmazza az eszközöket, berendezéseket, gépeket	x		x	x
Betartja és betartatja a munkavédelmi előírásokat	x		x	x
Felméri és összekészíti a szükséges anyagokat, eszközöket	x		x	x
Cukrász technológiai alpműveleteket végez	x		x	x
Cukrászati félkész termékeket készít	x		x	x
Cukorkészítményeket főz, olvaszt	x		x	x
Töltelékeket főz, forráz, resztel, kever, habbá ver	x		x	x
Gyümölcsöket tartósít	x		x	x
Bevonóanyagokat melegít, hígít, temperál készít	x		x	x
Tésztákat gyúr, hajtogat, resztel, kever, felfer, hengerel, pihentet	x		x	x
Tésztákat ken, nyújt, alakít és kisüt	x		x	x
Cukrászati késztermékeket készít	x		x	x
Uzsonnasüteményeket készít	x		x	x
Kikészített süteményeket készít	x		x	x
Teasüteményeket készít	x		x	x
Eredeti technológiával készíti a hagyományörző magyar cukrászati termékeket	x		x	x
Nemzetközi cukrászati technológia alkalmazásával, cukrászati termékeket készít	x		x	x
Fagylaltot, fagylaltkeveréket készít, főz fagyaszt, fagylaltkelyhet készít	x		x	x
Parfékat készít	x		x	x
Pohárkrémet készít	x		x	x
Bonbonokat készít	x		x	x
Tányérdesszertet készít	x		x	x
Megtervezi, lerajzolja az új süteményeket, dísz tortákat		x		
Díszít alkalmi dísz tortákat készít	x	x	x	x
Munkaszervezési feladatokat végez	x		x	x
Ügyel a termékek minőségére			x	x
<b>SZAKMAI ISMERETEK</b>				
Cukrász szakma higiéniai követelményei	x		x	x
Cukrász szakma tárgyi feltételei	x		x	x
Cukrász szakma munkavédelmi előírásai	x		x	x

Cukrászati gépek	x		x	x
Cukrászati hőközlő berendezések	x		x	x
Cukrászati hőelvonó berendezések	x		x	x
Cukrásztechnológiai alpműveletek és termékcsoportok	x		x	x
Cukorkészítmények, töltelékek, bevonóanyagok	x		x	x
Gyümölcsstartósítás	x		x	x
Tészták, sütési eljárással készült félkész termékek előállítása	x		x	x
Uzsonnasütemények	x		x	x
Torták, szeletek, tekercsek	x		x	x
Minyonok, desszertek, tartós cukrászati készítmények	x		x	x
Krémes és tejszínes készítmények	x		x	x
Hagyományőrző magyar cukrászati termékek	x		x	x
Nemzetközi cukrászati termékek	x		x	x
Édes és sós teasütemények	x		x	x
Fagylaltok, parfék, adagolt hidegcukrászati termékek	x		x	x
Díszítések	x		x	x
Szakrajz	x	x	x	x
Bonbonok	x		x	x
Tányérdesszertek	x		x	x
Munkaszervezés	x		x	x
Cukrászati készítmények minősége é forgalomba hozatala	x		x	x
<b>SZAKMAI KÉSZSÉGEK</b>				
Mennyiségérzék	x		x	x
Speciális mozdulatok, műveletek alkalmazása			x	x
Technológiák alkalmazása	x		x	x
Olvasott és írott szakmai szöveg megértése	x		x	x
Cukrászati eszközök, gépek, berendezések használata			x	x
<b>SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK</b>				
Ízérvékelés			x	x
Szaglás			x	x
Kézügyesség			x	x
<b>TÁRSAS KOMPETENCIÁK</b>				
Határozottság	x		x	x
Írányíthatóság	x		x	x
<b>MÓDSZERKOMPETENCIÁK</b>				
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x
A környezet tisztán tartása			x	x

**7. Cukrász szakmai ismeretek tantárgy**  
**7.1. A tantárgy tanításának célja**

**280 óra**

A cukrász szakmához szükséges szaktechnológiai elmélet, magában foglalja a gépek, eszközök nyersanyagok ismeretét, az alpműveleteket, a készítmények technológiáját és a témákhoz kapcsolódó higiéniai és munkavédelmi előírásokat. megalapozza a gyakorlati tevékenység minőségét, és a készítés biztonságát.

## **7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

### **7.3. Témakörök**

#### **7.3.1. *Cukrászati alapozó ismeretek* *10 óra***

- Cukrász üzemi ismeretek:

Raktárak, előkészítő helységek, cukrászműhely, mosogatók, expedáló helység, szociális helységek, irodák bemutatása

- A cukrász szakma tárgyi feltételei:

Cukrász üzem berendezései: bútorzat, hőközlő-berendezések (tűzhelyek, zsámolyok, sütők, mikrohullámú melegítő, csokoládemelegítő, temperáló, krémfőző gépek) és hő elvonó berendezések (hűtők, mélyhűtő, sokkoló, fagylalt fagyasztó, tároló) működése, alkalmazása

Cukrász üzem gépei: előkészítő műveletek gépei, (mérlegek, szitáló, aprító gépek) félkész termékeket előállító és feldolgozógépek (dagasztógép, tésztaanyújtó, univerzális konyhagép, hengergép, fondantgép, habfúvó,) összeállítása, működése, alkalmazása

Munkaeszközök csoportosítása, alkalmazása

- A cukrász szakma munkavédelmi előírásai:

Cukrász üzem kialakításának, technológiai folyamatainak, berendezéseinek, gépeinek, eszközeinek munkavédelmi előírásai

- Cukrásztechnológiai alpműveletek és termékcsoportok bemutatása:

Előkészítő műveletek: anyagok, eszközök, gépek előkészítése

Cukrászati félkész termékek jellemzése: cukorkészítmények-, töltelékek-, bevonó anyagok-, gyümölcstartósítás jellemzése, tészták készítése, lazítása, sütési eljárással készült félkész termékek általános jellemzése, tészták sütésének általános jellemzői, sütés utáni műveletek

Cukrászati késztermékcsoportok jellemzése: uzsonnasütemények-, kikészített sütemények, kikészítés műveletei, teasütemények, bonbonok, tányérdesszertek, hidegcukrászati készítmények, diétás, cukrászati termékek jellemzése

#### **7.3.2. *Cukrászati félkész termékek* *54 óra***

- Cukorkészítmények:

Főzött cukorkészítmények: Cukorfőzet készítés nyersanyagai,- lépései, - tisztasági előírásai, hígító cukoroldat, fondán, tojáshabos készítmények cukoroldata, karamell előállításának módszerei, felhasználása Hőfokok, kézi próbák összefüggései jellemzése

Olvasztott cukorkészítmények: dobos cukor, grillázs (kemény és puha grillázs), cukorfesték előállítása, felhasználása

## Cukorkészítmények előállításának balesetvédelmi előírásai

- Töltelékek:

Édes töltelékek: gyümölcsöltelések, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkréms, tejszínkréms, egyéb töltelékek anyagai, készítesí módja, felhasználása

Sós töltelékek: kisült tésztába és nyers tésztába tölthető sós töltelékek nyersanyagai, összetétele, készítesí módja, felhasználása.

Töltelékészítesí műveleteinek, gépeinek balesetvédelmi előírásai

- Bevonó anyagok:

Fondán melegítesí, hígítesí, fondán felhasználási területei

Csokoládé olvasztása, temperálása, temperálás célja, temperálási módszerek, ét-, tej, fehér csokoládé temperálási hőmérsékletei, ét-, tej, fehér csokoládé felhasználási területei,

Bevonómassza olvasztása, hígítesí, ét-, tej, fehér felhasználási területe

Zselékészítesí módszerei, felhasználási területei

Áthúzó ganache , tükörbevonók készítesí, és felhasználása

- Gyümölcs tartósítesí:

Romlás megakadályozása, tartósítesí eljárások gyorsfagyasztás, vízelvonás, hőkezelés, vastagcukorban tartósítesí, alkoholban tartósítesí jellemzése, tartós gyümölcskészítesítmények felhasználási területei

- Tészták és feldolgozott, kisült félkész termékei:

Élesztős tészták:

Biológiai lazítás közben lejátszódó kémiai folyamatok, élesztős tészták csoportosítesí, közvetett tésztakészítesí, közvetlen tésztakészítesí, hideg tésztavezetés jellemzése, gyúrt, kevert, hajtogatott, omlós élesztős tésztafajták jellemzése, fajtái, felhasználási lehetőségei

Omlós tészták:

Zsiradékkal történő lazítás, omlós tészták csoportosítesí, jellemzése, tésztahibák, megelőzésük, kijavításuk.

Gyúrt omlós tészták, sárga-, barna-, kakaós-, angol-, fehér-, sós linzer tészták készítesí, felhasználási lehetőségei, gyúrt omlós tésztafajták feldolgozott, kisült félkész termékei, sütési hőfokok, sütés utáni teendők

Kevert omlós tészták készítesí, feldolgozás szerinti csoportosítesí, fajtái, felhasználási lehetőségei, kevert omlós tésztafajták feldolgozott, kisült félkész termékei, sütési hőmérsékletek, - módok, sütés utáni teendők

Vajas- és leveles tészta:

Vajas- és leveles tészta megkülönböztetése a felhasznált zsíradék szerint. Vajas tészta-, leveles tészta készítesí, mechanikai lazítás, felhasználási lehetőségei, feldolgozott, kisült félkész termékei, sütési hőfokok, sütés utáni teendők

Forrázott tészta:

Forrázott tészta alap és járulékos anyagai, tésztakészítesí, tésztahibák és javítási módok, tésztahüvelyek alakítás, sütése, felhasználási lehetőségei

Felverték:

Felverték alap és járulékos anyagai, általános jellemzése habbal lazítása, csoportosítása

Hideg úton készült könnyű felverték-, hideg úton készült nehéz felverték-, készítése, fajtái, felhasználási lehetőségei, feldolgozott kisült félkész termékei, sütési hőfokok módok, sütés utáni teendők

Meleg úton készült könnyű felverték, meleg úton készült nehéz felverték készítése, fajtái, felhasználási lehetőségei, feldolgozott kisült félkész termékei, sütési hőfokok módok, sütés utáni teendők

Hengerelt tészták:

Hengerelt tészták alap és járulékos anyagai, általános jellemzése csoportosítása

Étkezési marcipánok megkülönböztetése olajos mag és cukortartalom szerint, étkezési marcipánok előállítása hideg és meleg eljárással, az elkészítés hibái, felhasználási területei

Sütőmarcipánok megkülönböztetése olajos mag és cukortartalom szerint, sütőmarcipánok előállítása hideg és meleg eljárással, az elkészítés hibái, felhasználási területei

Nugátok előállítása hideg és meleg eljárással, felhasználási területei

Mézes tészták:

Mézes tészták alap és járulékos anyagai, általános jellemzése kémiai lazítása csoportosítása

Hagyományos érleléssel készült mézes tészták készítése, fajtái, felhasználási területei

Gyors érlelési eljárással készült mézes tészták készítése, fajtái, felhasználási területei

### **7.3.3. Uzsonnasütemények**

**20 óra**

Uzsonnasütemények általános jellemzői

Élesztős tésztából készült uzsonnasütemények:

Gyúrt élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése

Kevert élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése

Hajtogatott élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése

Omlós élesztős tésztából készült uzsonnasütemények:

Édes omlós élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése,

Hagyományörző magyar omlós élesztős uzsonnasütemények készítése eredeti receptúra alapján

Sós omlós élesztős tésztából készült uzsonnasütemények előállítása

Omlós tésztából készült uzsonnasütemények:

Omlós tésztából készült hagyományörző magyar uzsonnasütemények készítése eredeti receptúra alapján

Vajas és leveles tésztából készült töltött és töltetlen édes és sós uzsonnasütemények készítése

Felvert tésztákból készült uzsonnasütemények:

Hideg úton készült könnyű-, hideg úton készült nehéz-, meleg úton készült könnyű-, meleg úton készült nehéz felvert uzsonnasütemények készítése

Hengerelt tésztából készült uzsonnasütemények készítése

### **7.3.4. Kikészített sütemények I.**

**60 óra**

Kikészített sütemények általános jellemzői

- Torták:

Torták általános jellemzői, tortakészítés műveleteinek jellemzése, torták csoportosítása

Felvert tésztákból készült torták készítése, ezen belül hagyományörző magyar torták készítése eredeti receptúra alapján

Omlós tésztákból készült torták készítése

- Szeletek:

Szeletek általános jellemzői, szeletkészítés műveleteinek jellemzése

Felvert, omlós mézes, tésztákból készült szeletek készítése

- Tekercsek:

Tekercsek általános jellemzői, tekercskészítés műveleteinek jellemzése

Felvert, gesztenyemasszából és nemes hulladékból készült tekercsek készítése

- Minyonok:

Minyonok általános jellemzői, minyon készítés műveleteinek jellemzése, minyonok csoportosítása

Felvert tésztából készült vágott szúrt, egy- és két tésztahüvelyből készült minyonok készítése ezen belül hagyományörző magyar minyonok készítése eredeti receptúra alapján

Omlós tésztából készült minyonok készítése

Minyon jellegű készítmények általános jellemzői, csoportosítása

- Desszertek:

Desszertek általános jellemzői, csoportosítása

Felvert tésztából készült desszertek készítése

Fondánnal, zselével, marcipánnal bevont desszertek

Omlós tésztából készült desszertek készítése

- Tartós cukrászati készítmények:

Tartós cukrászati készítmények általános jellemzői, műveletei

Temperált csokoládéba mártott, trüffel krémmel töltött, dúsított tartós cukrászati készítmények előállítás

### **7.3.5. Kikészített sütemények II**

**40 óra**

- Krémesek:

Krémesek általános jellemzői, csoportosítása

Vajas és leveles tésztából készült krémes sütemények: sárgakrémmel készült és tojáshabkrémmel készült krémes sütemények készítése

Forrázott tésztából készült krémes sütemények készítése

- Tejszínes sütemények:

Tejszínes sütemények általános jellemzői, csoportosítása

Felvert tésztákból készült tejszínes torták, - szeletek, - desszertek készítése,

Hagyományörző magyar tejszínes sütemények készítése eredeti receptúra alapján

Forrázott tésztából készült tejszínes sütemények készítése  
Vajas és leveles tésztából készült tejszínes sütemények készítése

- Nemzetközi cukrászati termékek:

Nemzetközi cukrászati termékek tésztáinak, töltelékeinek, bevonatainak készítése  
Különböző állagú belső rétegek (betétek) készítése  
Nemzetközi cukrászati tortáinak töltése, dermesztése, bevonása, díszítése.  
Nemzetközi cukrászati szeleteinek töltése dermesztése, bevonása, díszítése.  
Nemzetközi cukrászati desszertjeinek töltése, dermesztése, bevonása, díszítése.

### 7.3.6. *Teasütemények* **20 óra**

Teasütemények általános jellemzői csoportosítása

- Édes teasütemények általános jellemzői, omlós-, felvert-, hengerelt-, egyéb tésztából készült töltetlen és töltött teasütemények készítése
- Sós teasütemények általános jellemzői, omlós-, vajas tésztából készült töltetlen és töltött sós teasütemények, forrázott tésztából készült töltött sós teasütemények előállítás, sütés előtt és sütés után töltött sós teasütemények készítése

### 7.3.7. *Hidegcukrászati készítmények, bonbonok, tányérdesszertek* **36 óra**

- Hidegcukrászati készítmények: Fagylaltok, parfék, adagolt hidegcukrászati készítmények

Fagylaltok:

Fagylaltok általános jellemzői, fagylalt összetevői és szerepük fagylaltkészítés technológiájában

Fagylaltok csoportosítása összetétel szerint: tejfagylaltok, tejes fagylaltok, tejszínes fagylaltok, gyümölcsfagylaltok, citrusfagylaltok, tejes gyümölcsfagylaltok, joghurt és túrófagylaltok, zöldségfagylaltok jellemzői

Fagylaltok csoportosítása fagyasztás módja szerint

Fagylaltkészítés műveleteinek jellemzése, fagylaltkészítés hibái

Fagylaltkészítés és értékesítés higiénája

Fagylalt szárazanyagtartalmának kiszámítása

Parfék:

Parfék általános jellemzői, csoportosítása,

Parfé alapanyagainak előkészítése, a parfé formába töltése, fagyasztása, a forma eltávolítása, a parfé díszítése, tálalása

Adagolt hidegcukrászati készítmények:

Adagolt fagylaltkészítmények, állandó és változó összetételű fagylaltkelyhek készítése

Pohárkrémegek, általános jellemzése, főzött krémből készült pohárkrémegek, ízesített tejszínhabkrémből készült pohárkrémegek, vegyes összetételű pohárkrémegek készítése

- Bonbonok:

Bonbonok általános jellemzői, alapanyagai, csokoládé temperálás szabályai,  
Bonbonok csoportosítása, gyümölcsbonbonok, hagyományőrző magyar



gyümölcsbonbonok, marcipánbonbonok, nugát bonbonok, grillázsbonbonok, krémbonbonok, csokoládébonbonok, cukorkabonbonok jellemzése

- Tányérdesszertek:

Tányérdesszertek általános jellemzői, hideg és meleg desszertek csoportjai, tányérdesszertek kiegészítő anyagai, tányérdesszertek díszítőelemei  
Tányérdesszertek tállalása

**7.3.8. Díszítés 16 óra**

Díszítés általános jellemzői, egyszerű és különleges díszítés műveletei: bevonás, burkolás, beszórás, felrakás, fecskendezés, formázás anyagainak, módszereinek jellemzői

Cukrászati késztermékcsoporthok egyszerű díszítései

Különleges díszítés módszerei: csokoládé-, marcipán- karamell-, zselatinmassza-, grillázsdíszítések

**7.3.9. Munkaszervezési feladatok ellátása 12 óra**

Munkaszervezés általános jellemzői  
Üzemszervezési módszerek  
A cukrászüzem munkafolyamatainak szervezése fő és mellék munkafolyamatok bemutatása

**7.3.10. Cukrászati termékek minősége, forgalomba hozatala 12 óra**

- Cukrászati készítmények minősége:

Cukrászati készítmények minőségének általános jellemzői,  
Cukrászati készítmények minőségét meghatározó tényezők:  
felhasznált nyersanyagok minősége, megválasztott gyártásmenetek, csomagolás, tárolás, árkezelés

Cukrászati készítmények tömege

Cukrászati készítmények hibái

Cukrászati készítmények minőségbiztosítási rendszere

- Cukrászati készítmények forgalomba hozatala:

Expediálás, szállítás, tárolás, csomagolás, üzleti árkezelés

**7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanterem

**7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

**7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	

1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés		x		
4.	vita			x	
5.	szemléltetés			x	
6.	projekt		x		
7.	házi feladat	x			

**7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	<b>Információ feldolgozó tevékenységek</b>				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	<b>Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok</b>				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	<b>Képi információk körében</b>				
3.1.	rajz készítése leírásból	x			
4.	<b>Csoportos munkaformák körében</b>				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.4.	Csoportos versenyjáték		x		

### 7.6. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60% elégséges (2)

0-51% elégtelen (1).

## 8. Szakrajz tantárgy

36 óra

### 8.1. A tantárgy tanításának célja

A rajzkészség és az esztétikai érzék formálása, sütemények, dísztorták tervezése, díszítési motívumok, feliratok sablonok készítése segítik a gyakorlati tevékenységen belül az arányérzék, a precizitás és a kreativitás és a színérzék kialakulását.

### 8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

#### 8.3. Témakörök

##### 8.3.1. Szegélydíszek

8 óra

Vonalvezetéses motívumok rajzolása négyzethálós papírra  
Kör alakú szegélydíszítések szerkesztése rajzolása

##### 8.3.2. Feliratok

8 óra

Álló és dőlt betűk  
Zsinórirás  
Tortafeliratok

##### 8.3.3. Sablonok

8 óra

Pasztilla rajzok készítése csokoládé és glazúrdíszítéshez  
Térbeli sablonok rajzolása (pl. ház, hintó stb.) mézes, tragant tésztahoz, kivágása, összeillesztése  
Figurális sablonok rajzolása, kivágása

##### 8.3.4. Sütemény és dísz torta rajzok

12 óra

Tészta felvágási, alakítási rajzok uzsonnasüteményekhez

Süteményrajzok gyakorlaton elkészített cukrászati termékekhez  
 Dísz torta rajzok: születésnap, névnap karácsonyi, húsvéti, gyermeknek készülő, esküvői, és évfordulóra készített torta tervezése

#### 8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

#### 8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

##### 8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	megbeszélés		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

##### 8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Képi információk körében				
2.1.	rajz értelmezése	x			
2.2.	rajz készítése leírásból	x			
2.3.	rajz készítés tárgyról			x	
2.4.	rajz kiegészítés			x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Csoportos versenyjáték		x		

#### 8.6. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60% elégséges (2)

0-51% elégtelen (1)

## 9. Cukrász szakmai gyakorlat tantárgy 336 óra

### 9.1. A tantárgy tanításának célja

Csoportos foglalkozás keretében a cukrász tanuló elsajátítja azokat a mozdulatokat, műveleteket, képességeket melyekkel a cukrászati félkész és késztermékeket a gyakorlatban előállíthatja. A gyakorlati képzés során, megismeri a cukrászat nyersanyagainak tulajdonságait és szerepét a technológiában, betartja a cukrászat munkavédelmi és higiéniai előírásait, alkalmazza az elméletben tanultakat

### 9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

### 9.3. Témakörök

#### 9.3.1. *Cukrászati alapozó ismeretek* 20 óra

Cukrász tanműhely, üzem, helységeinek bemutatása

Balesetvédelmi oktatás, jegyzőkönyv kitöltése, beleseti jegyzőkönyv, menekülési útvonal megismerése, berendezések, gépek, eszközök bemutatása, összeszerelése, tisztítása, munkavédelmi előírásai

Személyi higiénia, megjelenéssel kapcsolatos elvárások, munkaruhára vonatkozó előírások, egészségügyi szabályok, cukrászati termékkészítéses higiéniai követelményei

Cukrászati alpműveletek, termékcsoportok bemutatása cukrászüzemben, cukrászdában

Cukrászati nyersanyagok és ezek előkészítő műveleteinek bemutatása

#### 9.3.2. *Cukrászati félkész termékek* 120 óra

- Cukorkészítmények készítése:

Főzött cukorkészítmények: cukorfőzet készítés, besűrítés bemutatása hőmérsékletmérés, kézi próbák alkalmazása Hígító cukoroldat, fondán, tojás habos készítmények cukorfőzete, karamell előállítása,

Olvasztott cukorkészítmények: dobos cukor, grillázs (kemény és puha grillázs), cukorfesték előállítás

Cukorkészítmények előállításának balesetvédelmi előírásai

Cukorkészítmények előállításának higiéniai követelményei

- Töltelékek készítése:

Előkészítő műveletek, főzés, forrázás, resztelés, keverés habbá verés alkalmazása

Édes töltelékek: gyümölcstöltelékek, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkrémek, tejszínrémek, egyéb töltelékek készítése

Sós töltelékek: kisült tésztába és nyers tésztába tölthető sós töltelékek készítése

Töltelék-készítés élelmiszerbiztonsági követelményei

Anyaghányad számítás receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével

- Bevonó anyagok alkalmazása:

Fondán melegítése, hígítása felhasználása

Ét-, tej, fehércsokoládé olvasztása, hígítása, temperálása, felhasználása

Ét-, tej, fehér bevonómassza olvasztása, hígítása, felhasználása

Zselé főzése, felhasználása

Áthúzó ganache, tükörbevonó készítése felhasználása

- Gyümölcstartósítás:

Gyümölcsök előkészítő műveletei, gyorsfagyasztás, vízelvonás, hőkezelés, vastagcukorban tartósítás, alkoholban tartósítás bemutatása

Gyümölcstartósítás: higiéniai, élelmiszerbiztonsági követelményei

Tészták, és feldolgozott, kisült félkész termékeinek készítése:

- Élesztős tészták:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, biológiai lazítás közvetett tésztakészítés, közvetlen tésztakészítés, hideg tésztavezetés bemutatása

Gyúrt, kevert élesztős tésztafajták készítése, felhasználása

Hajtogatott, élesztős tésztafajták készítése, tészta alap begyúrása érlelése, zsiradék alap készítése, a tészta mechanikai lazításának alkalmazása: csomagolás, nyújtás, hajtogatás, pihentetés, hajtogatott, élesztős tésztafajták felhasználása

Omlós élesztős tészta édes és sós ízű készítése, felhasználása

- Omlós tészták:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, zsiradékkal történő lazítás alkalmazása készítése, felhasználása

Gyúrt omlós tészták, sárga-, barna-, kakaós-, angol-, fehér-, sós linzer tészták készítése, tésztaalapok nyújtása, szűrése, sütése

Kevert omlós tészták készítése, nyomózsákkal alakítása, lappá-, formába kenése, sütése

- Vajas tészta-, leveles tészta:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, tészta alap begyúrása, pihentetés, zsiradék alap készítése

A tészta mechanikai lazításának alkalmazása: csomagolás, nyújtás, hajtogatás, pihentetés

Vajas és leveles tészta felhasználása, krémlap nyújtása, sütése

- Forrázott tészta:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, tésztakészítés, tésztahibák javítási módjainak bemutatása

Tésztahüvelyek alakítása sütése, felhasználása

- Felvert tészták:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, a habbal lazítás bemutatása

Hideg úton készült könnyű felverték-, hideg úton készült nehéz felverték-, meleg úton készült könnyű felverték-, meleg úton készült nehéz felverték készítése

A felverték adagolása, kenése, alakítása, formába töltése, sütése, sütés utáni műveletek alkalmazása

- Hengerelt tészták:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, étkezési marcipánok bemutatása és /vagy készítése, sütőmarcipánok előállítás, makron alakítása, sütése

- Mézes tészták:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, kémiai lazítás bemutatása

Gyors érlelési eljárással készült mézes tészták készítése, mézes lapok nyújtása, sütése

Tésztakészítés higiéniai, élelmiszerbiztonsági követelményei

Receptúra alapján tészták és kisült termékeinek anyaghányad számítása a veszteségek figyelembevételével

### **9.3.3. Uzsonnasütemények**

**90 óra**

Uzsonnasütemény készítés műveleteinek gyakorlása:

tésztakészítés, töltelék készítése, tészta feldolgozás, töltés, érlelés/vagy pihentetés, lekenés, sütés

Élesztős tésztából készült uzsonnasütemények előállítása:

Gyúrt élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése: Briós tészta készítése, érlelése, osztása, tészta alakítása, töltött és töltetlen uzsonnasütemény készítése, lekenése, kelesztése, sütése

Kevert élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése:

Kuglóf tészta készítése, formába töltése, kelesztése, sütése, bevonása, díszítése

Fánk tészta nyújtása szúrása kelesztése, olajban sütése

Hajtogatott élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése:

Hajtogatott élesztős tészta készítése, nyújtása, darabolása, töltése, kelesztése, sütése, díszítése

Omlós élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése:

Édes omlós élesztős tészta készítése, tészta feldolgozása, töltése, kelesztése, lekenése sütése, hagyományörző magyar omlós élesztős uzsonnasütemények készítése eredeti receptúra alapján

Sós omlós élesztős pogácsa tészták készítése, tészta nyújtása, szúrása lekenése szórása, kelesztése, sütése

Omlós tésztából készült uzsonnasütemények előállítására:

Linzer tészta készítése, nyújtása, uzsonnasütemények töltése, sütése szeletelése  
Eredeti receptúra alapján omlós tésztából készült hagyományörző magyar uzsonnasütemények készítése

Vajas - vagy leveles tésztából készült uzsonnasütemények előállítására:

Töltött és töltetlen édes és sós uzsonnasütemények készítése, tészta készítése, nyújtása, darabolása, töltése, lekenése sütése, vagy sütés után töltése díszítése

Felvert tésztából készült uzsonnasütemények előállítására:

Hideg úton készült könnyű-, hideg úton készült nehéz-, meleg úton készült könnyű-, meleg úton készült nehéz felvert uzsonnasütemények fajtái készítése  
Felvert tészták alakítása, formába töltése, sütése, bevonása, díszítése

Uzsonnasütemények anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével

Uzsonnasütemény készítés higiéniai, élelmiszerbiztonsági követelményei

#### **9.3.4. Kikészített sütemények I.**

**106 óra**

- Torták készítése:

Tortakészítés műveleteinek gyakorlása, felvert tortakarika és kerek tésztaalap készítése, előkészítése, krémkeverés, vagy töltelék készítés, töltés, dermesztés, bevonás (csokoládéval, fondánnal, zselével), díszítés

Felvert tésztákból készült torták készítése, gyakorlása, eredeti receptúra alapján, hagyományörző magyar torták készítése, dobos-tető bevonás szeletelés és Eszterházy torta bevonásának gyakorlása

- Szeletek készítése:

Szeletkészítés műveleteinek gyakorlása: szögletes lapok és szögletes keretben sült felvert tészták készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, bevonás (különböző bevonó anyagokkal), díszítés

Felvert, tésztákból készült szeletek készítése

- Tekercsek készítése:

Tekercskészítés műveleteinek gyakorlása: tészta lapok készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, feltekerés dermesztés bevonás (sajátkrémmel, dobos cukorral) díszítés



- Minyonok készítése:

Minyon készítés műveleteinek gyakorlása: tészta lapok, tészta hüvelyek készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, felvágás, kiszúrás, fondán melegítés, mártás, díszítés

Felvert tésztából készült vágott, szúrt, egy és két tésztahüvelyből készült minyonok készítése, eredeti receptúra alapján hagyományőrző magyar minyonok készítése eredeti receptúra alapján

- Desszertek készítése:

Desszert készítés műveleteinek gyakorlása: tészta lapok, tészta hüvelyek készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, felvágás, kiszúrás, mártás, burkolás, bevonás, díszítés gyakorlása

Felvert tésztából vágott, szúrt, tésztahüvelyből készített desszertek készítése fondánnal, zselével, marcipánnal bevont desszertek előállítása

Omlós tésztából készült desszertek előállítása

- Tartós cukrászati termékek készítése:

Tartós cukrászati termékek műveleteinek gyakorlása. trüffel krém készítése, tészta lapok hüvelyek készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, vágás, csokoládétemperálás, mártás, díszítés, csomagolás

Kikészített sütemények anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével

Kikészített sütemények készítés higiéniai, élelmiszerbiztonsági követelményei

#### 9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

#### 9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

##### 9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		-
2.	megbeszélés		x		-
3.	vita		x		-
4.	szemléltetés		x		-
5.	projekt		x		-

##### 9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Csoportos munkaformák körében				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Cukrász kéziszerszámok, eszközök Rozsdamentes, fa és márványlapos munkaasztalok Főzőberendezések Mikrohullámú melegítő, csokoládéolvasztó berendezések Mérőberendezések Hűtő, fagyasztó sokkoló berendezések Fagylaltgépek Asztali gyúró, keverő, habverő gép Sütő és kelesztő berendezések
1.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
1.3.	Csoportos versenyjáték		x		
2.	Gyakorlati munkavégzés körében				
2.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		Cukrász kéziszerszámok, eszközök Rozsdamentes,fa és márványlapos munkaasztalok Főzőberendezések, Mikrohullámú melegítő, csokoládé olvasztó berendezések, Mérőberendezések, Hűtő, fagyasztó sokkoló berendezések, Fagylaltgépek, Asztali gyúró keverő habverőgép, Sütő és kelesztő berendezések

2.2.	Műveletek gyakorlása		x		Cukrász kéziszerszámok, eszközök Rozsdamentes,fa és márványlapos munkaasztalok ,Főzőberendezések, Mikrohullámú melegítő, csokoládéolvastó berendezések, Mérőberendezések, Hűtő, fagyasztó sokkoló berendezések, Fagylaltgépek Asztali gyúró keverő habverőgép, Sütő és kelesztő berendezések
2.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése		x		
3.2.	Technológiai minták elemzése		x		
3.3.	Anyagminták azonosítása	x			

### 9.6. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmzési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60% elégséges (2)

0-51% elégtelen (1).

## 10. Cukrász szakmai üzemi gyakorlat tantárgy

1190 óra

### 10.1. A tantárgy tanításának célja

Az üzemi gyakorlat során a cukrász tanuló elmélyíti azokat a mozdulatokat, műveleteket, képességeket melyek a cukrászati félkész és késztermékek előállításához szükségesek. A

termékkészítés közben fejlődik esztétikai érzéke. Helyesen alkalmazza, a nyersanyagokat a technológiában, tudatosan betartja a cukrászat munkavédelmi és higiéniai előírásait.

## **10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

### **10.3. Témakörök**

#### **10.3.1. Cukrászati alapozó ismeretek**

**14 óra**

Cukrász, üzem, helységeinek bemutatása

Balesetvédelmi oktatás, jegyzőkönyv kitöltése, beleseti jegyzőkönyv, menekülési útvonal megismerése, berendezések, gépek, eszközök bemutatása, összeszerelés, tisztítása, munkavédelmi előírásai

Személyi higiénia, megjelenéssel kapcsolatos elvárások, munkaruhára vonatkozó előírások, egészségügyi szabályok, higiéniai követelmények a cukrász munkavégzése során

Cukrászati alapl műveletek, termékcsoportok bemutatása cukrászüzemben, cukrászdában

Cukrászati nyersanyagok és ezek előkészítő műveleteinek elvégzése

#### **10.3.2. Cukrászati félkész termékek**

**175 óra**

- Cukorkészítmények készítése:

Főzött cukorkészítmények: cukorfőzet készítés, besűrités bemutatása hőmérsékletmérés, kézi próbák alkalmazása

Hígító cukoroldat, fondán, tojás habos készítmények cukorfőzete, karamell előállítása, Olvasztott cukorkészítmények: dobos cukor, grillázs (kemény és puha grillázs), cukorfesték előállítása

Cukorkészítmények előállításának balesetvédelmi előírásainak betartása

- Töltelékek készítése:

Előkészítő műveletek, főzés, forrázás, resztelés, keverés habbá verés alkalmazása

Édes töltelékek: gyümölcstöltelékek, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkrémek, tejszínrémek, egyéb töltelékek készítése

Sós töltelékek: kisült tésztába és nyers tésztába tölthető sós töltelékek készítése

- Bevonó anyagok alkalmazása:

Fondán melegítése, hígítása felhasználása

Ét-, tej, fehér csokoládé olvasztása, hígítása, temperálása, felhasználása

Ét-, tej, fehér bevonómassza olvasztása, hígítása, felhasználása

Zselé főzése, felhasználása

Tükörbevonó készítése felhasználása

- Gyümölcstartósítás:

Gyümölcsök előkészítő műveletei, gyorsfagyasztás, vízelvonás, hőkezelés, vastagcukorban tartósítás, alkoholban tartósítás

- Tészták, és feldolgozott, kisült félkész termékeinek készítése:

Élesztős tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, biológiai lazítás közvetett tésztakészítés, közvetlen tésztakészítés, hideg tésztavezetés

Gyúrt, kevert élesztős tésztafajták készítése, felhasználása

Hajtogatott, élesztős tésztafajták készítése, tészta alap begyúrása érlelése, zsiradék alap készítése, a tészta mechanikai lazításának alkalmazása: csomagolás, nyújtás, hajtogatás, pihentetése

Hajtogatott, élesztős tésztafajták felhasználása

Omlós élesztős tészta édes és sós ízű készítése, felhasználása

Omlós tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, zsiradékkal történő lazítás alkalmazása készítése, felhasználása

Gyúrt omlós tészták, sárga-, barna-, kakaós-, angol-, fehér-, sós linzer tészták készítése, tésztaalapok nyújtása, szúrása, sütése

Kevert omlós tészták készítése, alakítása, lappá-, formába kenése, sütése

Vajas tészta-, leveles tészta:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, tészta alap begyúrása, pihentetése, zsiradék alap készítése

A tészta mechanikai lazításának alkalmazása: csomagolás, nyújtás, hajtogatás, pihentetés, vajas és leveles tészta felhasználása, krémlap nyújtása, sütése

Forrázott tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, tésztakészítés, tésztahibák javítási módjainak bemutatása, tésztahüvelyek alakítása sütése, felhasználása

Felvert tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, a habbal lazítás bemutatása

Hideg úton készült könnyű felverték-, hideg úton készült nehéz felverték-, meleg úton készült könnyű felverték-, meleg úton készült nehéz felverték készítése

A felverték adagolása, kenése, alakítása, formába töltése, sütése, sütés utáni műveletek alkalmazása

Hengerelt tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, étkezési marcipánok bemutatása és /vagy készítése, süet marcipánok előállítás, makron alakítása, sütése

Mézes tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, kémiai lazítás bemutatása

Gyors érlelési eljárással készült mézes tészták készítése, mézes lapok nyújtása, sütése

Cukrászati félkész termékek előállításának higiéniai és élelmiszerbiztonsági követelményeinek betartása

Előkészítő gépek, tésztanyújtók, dagasztógépek, kelesztő berendezések, hengergépek, univerzális konyhagépek, hűtőberendezések, sütő és főzőberendezések felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

### **10.3.3. Uzsonnasütemények**

**195 óra**

Uzsonnasütemény készítése, műveleteinek gyakorlása: tésztakészítés, töltelékkészítés, tészta feldolgozás, töltés, érlelés/vagy pihentetés, lekenés, sütés

Élesztős tésztából készült uzsonnasütemények előállítására:

Gyúrt élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése

Briós tészta készítése, érlelése, osztása, tészta alakítása, töltött és töltetlen uzsonnasütemény készítése, lekenése, kelesztése, sütése

Kevert élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése

Kuglóf tészta készítése, formába töltése, kelesztése, sütése, bevonása, díszítése

Fánk tészta nyújtása szúrása kelesztése, olajban sütése

Hajtogatott élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése

Hajtogatott élesztős tészta készítése, nyújtása, darabolása, töltése, kelesztése, sütése, díszítése

Omlós élesztős tésztából készült uzsonnasütemények előállítására:

Édes omlós élesztős tészta készítése, tészta feldolgozása, töltése, kelesztése, lekenése sütése, hagyományörző magyar omlós élesztős uzsonnasütemények készítése eredeti receptúra alapján

Sós omlós élesztős pogácsa tészták készítése, tészta nyújtása, szúrása lekenése szórása, kelesztése, sütése

Omlós tésztából készült uzsonnasütemények előállítására:

Linzer tészta készítése, nyújtása, töltése, sütése szeletelése, eredeti receptúra alapján omlós tésztából készült hagyományörző magyar uzsonnasütemények készítése

Vajas - vagy leveles tésztából készült uzsonnasütemények előállítására:

Töltött és töltetlen édes és sós uzsonnasütemények készítése,

Vajas és leveles tészta készítése, nyújtása, darabolása, töltése, lekenése sütése, vagy sütés után töltése díszítése

Felvert tésztából készült uzsonnasütemények előállítására:

Felverték készítése, hideg úton készült könnyű-, hideg úton készült nehéz-, meleg úton készült könnyű-, meleg úton készült nehéz felvert uzsonnasütemények fajtái készítése

Felvert tészták alakítása, formába töltése, sütése, bevonása, díszítése

Uzsonnasütemény előállításának higiéniai és élelmiszerbiztonsági követelményeinek betartása

Előkészítő gépek, tésztanyújtók, dagasztógépek, kelesztő berendezések, hengergépek, univerzális konyhagépek, hűtőberendezések, sütő és főzőberendezések felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

#### **• Kikészített sütemények I.**

**282 óra**

Torták készítése:

Tortakészítés műveleteinek gyakorlása, felvert tortakarika és kerek téstalap készítése, előkészítése, krémkeverés, vagy töltelékkészítés, töltés, dermesztés, bevonás (csokoládéval, fondánnal, zselével), díszítés

Felvert tésztákból készült torták készítése, gyakorlása, eredeti receptúra alapján, hagyományörző magyar torták készítése

- Szeletek készítése:

Szeletkészítés műveleteinek gyakorlása: szögletes lapok és szögletes keretben süített felvert tészták készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, bevonás (különböző bevonó anyagokkal), díszítés

Felvert, tésztákból készült szeletek készítése

- Tekercsek készítése:

Tekercskészítés műveleteinek gyakorlása: tészta lapok készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, feltekerés dermesztés bevonás (sajátkrémmel, dobos cukorral) díszítés

- Minyonok készítése:

Minyon készítés műveleteinek gyakorlása: tészta lapok, tészta hüvelyek készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, felvágás, kiszúrás, fondán melegítés, mártás, díszítés

Felvert tésztából készült vágott, szúrt, egy és két tésztahüvelyből készült minyonok készítése, eredeti receptúra alapján hagyományörző magyar minyonok készítése eredeti receptúra alapján

- Desszertek készítése:

Desszert készítés műveleteinek gyakorlása: tészta lapok, tészta hüvelyek készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, felvágás, kiszúrás, mártás, burkolás, bevonás, díszítés

Felvert tésztából vágott, szúrt, tésztahüvelyből készült, formában süített, (fondánnal, zselével, marcipánnal bevont) desszertek előállítása

Omlós tésztából készült desszertek előállítása

- Tartós cukrászati termékek készítése:

Tartós cukrászati termékek műveleteinek gyakorlása: trüffel krémek készítése, tészta lapok hüvelyek készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, vágás, csokoládé temperálás, mártás, díszítés, csomagolás

Kikészített sütemények előállításának higiéniai és élelmiszerbiztonsági követelményeinek betartása

Univerzális konyhagépek, tésztanyújtók, hő közlő és hő elvonó berendezések felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

#### **10.3.4. Kikészített sütemények II.**

**238 óra**

- Krémes sütemények készítése:

Vajas vagy leveles tésztából krém lap készítése, tojáskrémek főzése krémesek töltése, szeletelése, hintése

Forrázott tésztából tésztahüvely készítése, előkészítése, sárgakrém főzése, töltése, díszítése

- Tejszínes sütemények készítése:

Felvert tésztából készült tejszínes torták, - szeletek, - desszertek előállítási műveleteinek ( tészta előkészítése, tejszínkrém készítés,töltés, dermesztés, bevonás, díszítés) gyakorlása, Hagyományörző magyar tejszínes sütemények készítése eredeti receptúra alapján

Forrázott tésztából készült tejszínes sütemények készítése tésztahüvely előkészítése, sárgakrém főzése, tésztahüvely töltése, habkészítése, díszítése

Vajas vagy leveles tésztából készült tejszínes sütemények előállítási műveleteinek (krémlap készítés, bevonás fondánnal, tojáskrémek készítés, töltés, szeletelés) gyakorlása

Krémes és tejszínes sütemények anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével

- Nemzetközi cukrászati termékek készítése:

Nemzetközi cukrászatban alkalmazott tészták, töltelékek, különböző állagú rétegek készítése

Nemzetközi cukrászatban alkalmazott torták, szeletek , desszertek töltése, dermesztése  
Nemzetközi cukrászatban alkalmazott bevonó anyagok készítése,torták, szeletek , desszertek bevonása, díszítőelemek készítése, termékek díszítése.

Kikészített sütemények előállításának higiéniai és élelmiszerbiztonsági követelményeinek betartása

Tészta gyúró és keverő gépek,, tésztanyújtók, habfúvók hő közlő és hő elvonó berendezések felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

- **Teasütemények**

**91 óra**

Édes teasütemények készítése:

Omlós-,felvert-, hengerelt-,egyéb tésztából készült töltetlen és töltött teasütemények készítése, tészták előállítása, alakítása, sütése, töltése, bevonása, díszítése

- Sós teasütemények készítése:

Omlós-, vajas tésztából készült töltetlen és töltött sós teasütemények, forrázott tésztából készült töltött sós teasütemények előállítása Tészták, sós töltelékek előállítása. Sütés előtt és sütés után töltött sós teasütemények készítése

Teasütemények előállításának higiéniai és élelmiszerbiztonsági követelményeinek betartása

Tészta gyúró- és keverő gépek, tésztanyújtók, hő közlő és hő elvonó berendezések ,felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

### **10.3.5. Hidegcukrászati készítmények, bonbonok, tányérdesszertek**

**112 óra**



- Hidegcukrászati készítmények: fagyaltok, parfék, adagolt hidegcukrászati készítmények előállítása

Fagyaltok készítése:

Tejfagyaltok, tejszínes fagyaltok, gyümölcsfagyaltok, citrusfagyaltok, tejes gyümölcsfagyaltok, joghurt és túrófagyaltok, készítése

Fagyalt készítés műveleteinek gyakorlása: alap és járulékos anyagok előkészítése, fagyaltkeverék készítése, - hőkezelése, - szűrése, - homogénezése, - hűtése, pihentetése, - érlelése, - fagyasztása kifagyott, fagyalt tárolása,

Parfék készítése:

Alapanyagok előkészítése, a parfé formába töltése, fagyasztása, a forma eltávolítása, a parfé díszítése, tálalása

Adagolt hidegcukrászati készítmények előállítása

Fagyaltkelyhek készítése: öntetek, díszek készítése fagyaltkelyhekhez fagyalt adagolása, állandó és változó összetételű fagyaltkelyhek készítése

Pohárkrémek készítése: főzött krémből készült pohárkrémek, ízesített tejszínhabkrémből készült pohárkrémek, vegyes összetételű pohárkrémek előállítása

Hidegcukrászati készítmények előállításának higiéniai és élelmiszerbiztonsági követelményeinek betartása

Fagyaltfőző és fagyasztó berendezések, fagyalttároló sokkoló berendezések, habfúvó felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

- Bonbonok készítése:

Csokoládé temperálás gyakorlása

Gyümölcsbonbonok, hagyományőrző magyar gyümölcsbonbonok, marcipánbonbonok, nugátbonbonok, grillázsbonbonok, krémbonbonok, csokoládébonbonok készítése

- Tányérdesszertek készítése:

Hideg és meleg desszertek, öntetek, díszítőelemek készítése, tányérdesszertek tálalása

Univerzális konyhagép, habfúvók, hő közlő és hő elvonó berendezések felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

### **10.3.6. Díszítés**

**55 óra**

Egyszerű és különleges díszítés műveleteinek alkalmazása:

bevonás, burkolás, beszórás, felrakás, fecskendezés, formázás módszereinek gyakorlása

Cukrászati késztermékcsoporthoz egyszerű díszítéseinek gyakorlása

Alkalmi díszmunkák készítése:

Különleges díszítés módszerek gyakorlása, csokoládé-, marcipán-, zselatinmassza-, karamell-, grillázsdíszek készítése

Feliratok, szegélydíszítések, csokoládé pasztillák, glazúrdíszek, sablonok készítése, tortadíszítések tervezése

**10.3.7. Munkaszervezési feladatok ellátása 14 óra**

Cukrászati munkafolyamatok megtervezése  
Termékkészítés előkészítése, félkész és késztermékek munka folyamatainak szervezése

**10.3.8. Cukrászati termékek minősége, forgalomba hozatala 14 óra**

- Minőséget befolyásoló tényezők kialakítása:

Cukrászati készítmények tápértékének, élvezeti értékének, tetszetősségének eltarthatóságának kialakítása

Minőséget meghatározó tényezők, nyersanyagok, gyártásmenetek, tárolás, árukezelés ellenőrzése, cukrászati készítmények tömegének ellenőrzése

- Cukrászati készítmények forgalomba hozatalával kapcsolatos teendők végzése: expedálás, tárolás, csomagolás, üzleti árukezelés gyakorlása

**10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Tanműhely és/ vagy üzem

**10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

**10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés		x		
3.	vita		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		

**10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Csoportos munkaformák körében				

1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		Cukrász kéziszerszámok, eszközök Rozsdamentes fa és márványlapos munkaasztalok, Főzőberendezések, Mikrohullámú melegítő, Csokoládé olvasztó berendezések, Mérőberendezések, Hűtő, fagyasztó sokkoló berendezések, Fagylaltgépek, Asztali gyúró, keverő, habverőgép, Nyújtógépek, Sütő és kelesztő berendezések
1.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
1.3.	Csoportos versenyjáték		x		
2.	Gyakorlati munkavégzés körében				
2.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység	x			Cukrász kéziszerszámok, eszközök Rozsdamentes fa és márványlapos munkaasztalok, Főzőberendezések, Mikrohullámú melegítő, Csokoládé olvasztó berendezések, Mérőberendezések, Hűtő, fagyasztó sokkoló berendezések, Fagylaltgépek, Asztali gyúró, keverő, habverőgép, Nyújtógépek. Sütő kelesztő berendezések
2.2.	Műveletek gyakorlása	x			Cukrász kéziszerszámok, eszközök Rozsdamentes fa és márványlapos munkaasztalok, Főzőberendezések, Mikrohullámú melegítő, Csokoládé olvasztó berendezések, Mérőberendezések, Hűtő, fagyasztó sokkoló berendezések, Fagylaltgépek, Asztali gyúró, keverő, habverőgép,

					Nyújtógépek, Sütő kelesztő berendezések
2.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése		x		
3.2.	Technológiai minták elemzése		x		
3.3.	Anyagminták azonosítása	x			

### 10.6. A tantárgy értékelésének módja

A tantárgyak értékelésének módja egységes, a következőképpen alakul:

A szaktanár, pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősíti. Az érdemjegyekről a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét rendszeresen értesíteni kell. A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Az iskola az osztályzatról a tanulót és a kiskorú tanuló szülőjét félévkor értesítő, év végén bizonyítvány útján értesíti. Értesítő gyakrabban is készülhet az intézmény pedagógia programja szerint. Az érdemjegy és az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének, szorgalmának értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

A tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél a következők érvényesülnek.

81-100% jeles (5)

71-80% jó (4)

61-70% közepes (3)

52-60% elégséges (2)

0-51% elégtelen (1)

## ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

### I. Három évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 140 óra

2/10. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

#### Cukrászati félkész termékek

- Töltelékek készítése:

Előkészítő műveletek, főzés, forrázás, resztelés, keverés habbá verés alkalmazása

Édes töltelékek: gyümölcstöltelékek, olajos magvakból készült töltelékek, tartós töltelékek, tojáskrémek, vajkrémek, tejszínrémek, egyéb töltelékek készítése

Sós töltelékek: kisült tésztába és nyers tésztába tölthető sós töltelékek készítése

- Tészták, és feldolgozott, kisült félkész termékeinek készítése:

#### Élesztős tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, biológiai lazítás közvetett tésztakészítés, közvetlen tésztakészítés, hideg tésztavezetés

Gyúrt, kevert élesztős tésztafajták készítése, felhasználása

Hajtogatott, élesztős tésztafajták készítése, tészta alap begyúrása érlelése, zsiradék alap készítése, a tészta mechanikai lazításának alkalmazása: csomagolás, nyújtás, hajtogatás, pihentetése, hajtogatott, élesztős tésztafajták felhasználása

Omlós élesztős tészta édes és sós ízű készítése, felhasználása

#### Omlós tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, zsiradékkal történő lazítás alkalmazása készítése, felhasználása

Gyúrt omlós tészták, sárga-, barna-, kakaós-, angol-, fehér-, sós linzer tészták készítése, tésztalapok nyújtása, szúrása, sütése

Kevert omlós tészták készítése, alakítása, lappá-, formába kenése, sütése

#### Vajas tészta-, leveles tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, tészta alap begyúrása, pihentetése, zsiradék alap készítése

A tészta mechanikai lazításának alkalmazása: csomagolás, nyújtás, hajtogatás, pihentetés

Vajas és leveles tészta felhasználása, krémlap nyújtása, sütése

#### Forrázott tészta készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, tésztakészítés, tésztahibák javítási módjainak bemutatása, tésztahüvelyek alakítása sütése, felhasználása

#### Felvert tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, a habbal lazítás bemutatása

Hideg úton készült könnyű felverték-, hideg úton készült nehéz felverték-

meleg úton készült könnyű felverték-, meleg úton készült nehéz felverték készítése. A felverték adagolása, kenése, alakítása, formába töltése, sütése, sütés utáni műveletek alkalmazása

#### Hengerelt tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, étkezési marcipánok bemutatása és /vagy készítése, sütőmarcipánok előállítása, makron alakítása, sütése

#### Mézes tészták készítése:

Alap és járulékos anyagok előkészítése, kémiai lazítás bemutatása

Gyors érlelési eljárással készült mézes tészták készítése, mézes lapok nyújtása, sütése

Receptúra alapján cukrászati félkész termékek anyaghányad számítása a veszteségek figyelembevételével

Előkészítő gépek, tészta gyúró és keverő gépek, tésztanyújtók, hő közlő és hő elvonó berendezések felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

## **Uzsonnasütemények**

Uzsonnasütemény készítés műveleteinek gyakorlása: tésztakészítés, töltelékészítés, tészta feldolgozás, töltés, érlelés/vagy pihentetés, lekenés, sütés

Élesztős tésztából készült uzsonnasütemények előállítás:

Gyúrt élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése:

Briós tészta készítése, érlelése, osztása, tészta alakítása, töltött és töltetlen uzsonnasütemény készítése, lekenése, kelesztése, sütése

Kevert élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése

Kuglóf tészta készítése, formába töltése, kelesztése, sütése, bevonása, díszítése

Fánk tészta nyújtása szúrása kelesztése, olajban sütése

Hajtogatott élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése

Hajtogatott élesztős tészta készítése, nyújtása, darabolása, töltése, kelesztése, sütése, díszítése

Omlós élesztős tésztából készült uzsonnasütemények készítése

Édes omlós élesztős tészta készítése, tészta feldolgozása, töltése, kelesztése, lekenése sütése, hagyományőrző magyar omlós élesztős uzsonnasütemények készítése eredeti receptúra alapján  
Sós omlós élesztős pogácsa tészták készítése, tészta nyújtása, szúrása lekenése szórása, kelesztése, sütése

Omlós tésztából készült uzsonnasütemények előállítás:

Linzer tészta készítése, nyújtása, töltése, sütése szeletelése, eredeti receptúra alapján omlós tésztából készült hagyományőrző magyar uzsonnasütemények készítése

Vajas - vagy leveles tésztából készült uzsonnasütemények előállítás:

Töltött és töltetlen édes és sós uzsonnasütemények készítése, vajas - vagy leveles tészta készítése, nyújtása, darabolása, töltése, lekenése sütése, vagy sütés után töltése díszítése

Felvert tésztából készített uzsonnasütemények előállítás:

Hideg úton készült könnyű-, hideg úton készült nehéz-, meleg úton készült könnyű-, meleg úton készült nehéz felvert uzsonnasütemények fajtái készítése

Felvert tészták alakítása, formába töltése, sütése, bevonása, díszítése

Uzsonnasütemények anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével

Előkészítő gépek, tésztagyúró és keverő gépek, tésztanyújtók, hő közlő és hő elvonó berendezések felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

A 2/10. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

### **Kikészített sütemények I.**

- Torták készítése:

Tortakészítés műveleteinek gyakorlása, felvert tortakarika és tésztalap készítése, előkészítése, krémkeverés, vagy töltelékkészítés, töltés, dermesztés, bevonás (csokoládéval, fondánnal, zselével), díszítés

Felvert tésztákból készült torták készítése, gyakorlása, eredeti receptúra alapján, hagyományőrző magyar torták készítése

- Szeletek készítése:

Szeletkészítés műveleteinek gyakorlása: szögletes lapok és szögletes keretben süített felvert tészták készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, bevonás (különböző bevonó anyagokkal), díszítés

Felvert, tésztákból készült szeletek készítése

- Tekercsek készítése:

Tekercskészítés műveleteinek gyakorlása: tészta lapok készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, feltekerés dermesztés bevonás (sajátkrémmel, dobos cukorral) díszítés

- Minyonok készítése:

Minyon készítés műveleteinek gyakorlása: tészta lapok, tészta hüvelyek készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, felvágás, kiszúrás, fondán melegítés, mártás, díszítés

Felvert tésztából készült vágott, szúrt, egy és két tésztahüvelyből készült minyonok készítése, eredeti receptúra alapján hagyományőrző magyar minyonok készítése eredeti receptúra alapján

- Desszertek készítése:

Desszert készítés műveleteinek gyakorlása: tészta lapok, tészta hüvelyek készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, felvágás, kiszúrás, mártás, burkolás, bevonás, díszítés

Felvert tésztából vágott, szúrt, tésztahüvelyből készített formában süített (fondánnal, zselével, marcipánnal bevont) desszertek előállítás

Omlós tésztából készült desszertek előállítás

- Tartós cukrászati termékek készítése:

Tartós cukrászati termékek műveleteinek gyakorlása: trüffel krém készítése, tésztalapok hüvelyek készítése, előkészítése, krémkeverés, töltés, dermesztés, vágás, csokoládétemperálás, mártás, díszítés, csomagolás

Kikészített sütemények anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével

Előkészítő gépek, tésztagyúró és keverő gépek, tésztaanyújtók, hő közlő és hő elvonó berendezések felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása

## **Kikészített sütemények II.**

- Krémes sütemények készítése:

Vajas vagy leveles tésztából krém lap készítése, tojáskrémelek főzése krémesek töltése, szeletelése, hintése

Forrázott tésztából tésztahüvely készítése, előkészítése, sárgakrém főzése, töltése, díszítése

- Tejszínes sütemények készítése:

Felvert tésztából készült tejszínes torták, - szeletek, - desszertek előállítási műveleteinek (tészta előkészítése, tejszínkrém készítés, töltés, dermesztés, bevonás, díszítés) gyakorlása, Hagyományörző magyar tejszínes sütemények készítése eredeti receptúra alapján

Forrázott tésztából készült tejszínes sütemények készítése tésztahüvely előkészítése, sárgakrém főzése, tésztahüvely töltése, habkészítése, díszítése

Vajas vagy leveles tésztából készült tejszínes sütemények előállítási műveleteinek (krémlap készítés, bevonás fondánnal, tojáskrémek készítés, töltés, szeletelés) gyakorlása

- Nemzetközi cukrászati termékek készítése:

Nemzetközi cukrászatban alkalmazott tészták, töltelékek, különböző állagú rétegek készítése, torták, szeletek, desszertek töltése, dermesztése.

Nemzetközi cukrászatban alkalmazott bevonó anyagok készítése, torták, szeletek, desszertek bevonása, díszítőelemek készítése, termékek díszítése

Kikészített sütemények anyaghányad számítása receptúra alapján a veszteségek figyelembevételével

Tésztagyúró és keverő gépek, tésztanyújtók, hő közlő és hő elvonó berendezések, habfúvók felügyelet melletti balesetmentes alkalmazása mentes alkalmazása.

Gyula, 2019. szeptember 1.

Czeglédiné Szappanos Anita  
igazgató