

**SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
KOSSUTH ZSUZSANNA
SZAKGIMNÁZIUM ÉS
SZAKKÖZÉPISKOLA**



OKJ 55 724 01

**FOGTECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉS-RÁÉPÜLÉS**

SZAKMAI PROGRAM

NAPPALI TAGOZAT

2019.

Elfogadta:

Szegedi Tudományegyetem
Kossuth Zsuzsanna
Szakgimnázium és Szakközépiskola
nevelőtestülete

Jóváhagyta:

Horváth Levente Attila igazgató

Érvényes:

2019. szeptember 01-től

EGÉSZSÉGÜGYI ÁGAZAT
OKJ 55 724 01
FOGTECHNIKUS SZAKKÉPESÍTÉS-RÁÉPÜLÉS
NAPPALI TAGOZAT

I. 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(z) 55-724-01 számú, Fogtechnikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés-ráépülés alapadatai

A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 55 724 01

Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Fogtechnikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése:-

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1 év

Elméleti képzési idő aránya: 20%

Gyakorlati képzési idő aránya: 80%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Szakmai előképzettség: 54 724 01 Fogtechnikus gyakornok

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: Szükséges

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei**Személyi feltételek**

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Kombinált munka készítése	Fogtechnikus mester, szakirányú végzettséggel rendelkező szakoktató
Implantátum felépítmények	Fogtechnikus mester, szakirányú végzettséggel rendelkező szakoktató

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Interaktív CD anatómiából és szakmai ismeretből, anyagismeretből

Informatikai szaktanterem számítógép és perifériák, megfelelő memóriával és grafikai teherbírással

Oktatástechnikai eszközök (tábla, projektor, számítógép interaktív tábla)

Szakmai dia-és fóliaszorozatok 3D atlasz

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: CAD-CAM rendszer bemutatásához számítógép megfelelő tervezőprogrammal, maró rendszer szemléltetéséhez demonstrációs anyag illetve a szinterezéshez is.

A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakképző iskolai képzés összes szakmai óraszama 1 évfolyamos képzés esetén: 1085 óra (31 hét x 35 óra)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Elméleti heti óraszám	Gyakorlati heti óraszám
		Összesen	7,0
	Összesen	35	
11826-16 Kombinált munkák készítése	Primer rész elmélete	2	
	Szekunder rész elmélete	2	
	Kombinált munka készítés gyakorlat		12,52
11827-16 Implantátum felépítmények	Implantátum felépítmények	1	
	Implantátum felépítmények gyakorlata		5,16
11828-16 CAD-CAM rendszerek alapszintű ismerete	CAD rendszerek	0,5	
	CAM rendszerek	0,5	
	CAD-CAM gyakorlat		5,16
11829-16 Orthodontiai készülékek	Kivehető fogszabályozó készülékek	0,75	
	Rögzített fogszabályozó készülékek	0,25	
	Orthodontiai készülékek gyakorlata		5,16

2. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak/témakörök	Elméleti órák száma	Gyakorlati órák száma
	Összesen	217 (20%)	868 (80%)
	Összesen	1085	
11826-16 Kombinált munkák készítése	Primer rész elmélete	62	0
	Primer részek kialakítása	20	
	Finommechanikai elhorgonyzó elemek elhelyezése	21	
	Primer rész végleges elkészítése	21	
	Szekunder rész elmélete	62	0
	A primer és a szekunder rész kapcsolata	20	
	Szekunder rész tervezése	21	
	Szekunder rész elkészítése	21	
	Kombinált munka készítés gyakorlat	0	388
	Primer rész készítésének gyakorlata		194
	Szekunder rész készítésének gyakorlata		194
11827-16 Implantátum felépítmények	Implantátum felépítmények	31	0
	Implantátum felépítmények	31	
	Implantátum felépítmények gyakorlata	0	160
	Implantátum felépítmények gyakorlata		160
11828-16 CAD-CAM rendszerek alapszintű ismerete	CAD rendszerek	16	0
	CAD rendszerek	16	
	CAM rendszerek	15	0
	CAM rendszerek	15	
	CAD-CAM gyakorlat	0	160
	Gyártás CAD-CAM technológiával		160
11829-16 Orthodontiai készülékek	Kivehető fogszabályozó készülékek	21	0
	Angle osztályozási rendszere	4	
	Kivehető fogszabályozó készülékek	13	
	Kivehető fogszabályozó készülékek alap és segéd anyagai	4	
	Rögzített fogszabályozó készülékek	10	0
	rögzített fogszabályozó készülékek	10	
	Orthodontiai készülékek gyakorlata	0	160
	Kivehető fogszabályozó készülék gyártása		160

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

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű.

FOGTECHNIKUS (nappali) képzés tantárgyai és azok értékelése

Modul	Tantárgy	Heti óraszám	Tantárgy százalékos értékelése	Összes óraszám
11 826-16 Kombinált munkák készítése	Primer rész elmélete	2	100	62
	Szekunder rész elmélete	2	100	62
11 827-16 Implantátum felépítmény készítés	Implantátum felépítmények	1	100	31
11 828-16 CAD-CAM rendszerek alapszintű ismerete	CAD rendszerek	0,5	100	16
	CAM rendszerek	0,5	100	15
11 829-16 Orthodontiai készülék készítése	Kivehető fogszabályozó készülékek	0,75	100	21
	Rögzített fogszabályozó készülékek	0,25	100	10

TERÜLETI GYAKORLATOK (értékelésük érdemjeggyel történik)

Modul	Tantárgy	Heti óraszám	Tantárgy százalékos értékelése	Összes óraszám
11 826-16 Kombinált munkák készítése	Kombinált munka készítés gyakorlat	12,52	100	388
11 827-16 Implantátum felépítmény készítés	Implantátum felépítmények gyakorlata	5,16	100	160
11 828-16 CAD-CAM rendszerek alapszintű ismerete	CAD-CAM gyakorlat	5,16	100	160
11 829-16 Orthodontiai készülék készítése	Orthodontiai készülékek gyakorlata	5,16	100	160

	elmélet	gyakorlat	összesen
Összes óraszám	217	868	1085
százalék	20	80	

**A 11826-16 azonosító számú
Kombinált munka készítése
megnevezésű szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei**

A **11826-16** azonosító számú **Kombinált munka készítése** megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Primer rész elmélete	Szekunder rész elmélete	Kombinált munka gyakorlat
FELADATOK			
A fogorvossal közösen kombinált munkát tervez	x	x	x
Hídvázat mintáz, finom mechanikai elemet elhelyez, viasz frézelt vállat, viasz lock-interlock készít	x		x
Mintát készít a szekunder elem elkészítéséhez		x	x
A primer és szekunder részt összepasszítja	x	x	x
Szekundert leplez, fogpróbát készít		x	x
Készrevisz		x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Kombinált munka készítésének tervezése és munkafolyamata	x	x	x
Az okklúziós érintkezések és az okklúziós iránytű kombinált munkáknál	x		x
Hídváz mintázás, finom mechanikai elhorgonyzó elemek	x		x
A frézelt váll és a finom mechanikai elemek kidolgozása	x		x
A szekunder rész mintázása, csapozás, beágyazás, öntés		x	x
A szekunder rész leplezése és a fogpróba elkészítése		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Önállóság			x
Szakmai nyelvhasználat	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Fogászati kézi eszközök, megmunkáló szerszámok és laboratóriumi berendezések használata			x
Komplex jelzésrendszerek	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság			x
Stressztűrő képesség			x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Konfliktuskerülő készség			x

Kompromisszumkészség			x
Hatékony kérdés készsége	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Rendszerekben való gondolkodás	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása			x
Módszeres munkavégzés			x

PRIMÉR RÉSZ ELMÉLETE**62 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje:

- a kombinált munka készítésének alapjait,
- a primer résszel szemben támasztott követelményeket,
- a rejtett elhorgonyzó elemeket és azok alkalmazási lehetőségeit
- a környezet-, tűz-, munka- és balesetvédelmi szabályokat ,
- a katasztrófavédelmi és hulladék kezelési szabályokat.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Altalános anatómiai ismeretek
 Szakmai ismeret
 Anyagismeret
 Funkcionális anatómia
 Szakrajz
 Szakmai gyakorlat

Témakörök***Primer részek kialakítása*****20 óra**

A hídvez tervezése a gnatológiai szabályok betartásával
 Teleszkóp rendszerek tervezése és munka menete
 A híd pillér fogainak helyes kialakítása
 Frézelt váll készítés indikációja és megvalósításának elmélete
 Interlock készítés indikációja és megvalósításának lehetőségei
 A primer rész és az elhorgonyzó elemek kapcsolata

Finommechanikai elhorgonyzó elemek elhelyezése**21 óra**

Vertikális elhorgonyzó elemek alkalmazása
 Horizontális elhorgonyzó elemek felhasználási lehetőségei
 Egyéb elhorgonyzó elemek indikációja
 Az elhorgonyzó elemek és a váz kapcsolata
 A frézelt váll az interlock és a finommechanikai rögzítő elemek kapcsolata

Primer rész végleges elkészítése**21 óra**

A kombinált munkák alap és segéd anyagai
 Gnatológiai ismeretek és okklúziós érintkezések felhasználása
 Az elkészítés lehetőségei
 A primer rész kidolgozásának elmélete
 A vázpróba és a lenyomat szükségessége
 Mesterminta előkészítése
 Környezet-, tűz-, munka- és balesetvédelmi szabályokat betart
 Katasztrófavédelmi és hulladék kezelési szabályokat betartani

A képzés javasolt helyszíne

Szaktanterem digitális szemléltető eszközökkel, akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák**A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	digitális szemléltetés, ppt, prezentáció, szakkönyvek, szaksajtó
2.	digitális szemléltetés			x	
3.	vita		x		
4.	megbeszélés		x		
5.	demonstráció			x	képek, ábrák, rajzok

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

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		szaksajtó, szakkönyv
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	szakmai ismeret füzet
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	digitális eszköz
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			szakmai ismeret füzet
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	szakmai ismeret füzet
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			digitális eszköz
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			digitális eszköz
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése		x		digitális eszköz
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Anyagminták azonosítása		x		

7.2.	Tárgyminták azonosítása		x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

SZEKUNDER RÉSZ ELMÉLETE**62 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg:

- a szekunder rész kialakításának elméletét,
- a szekunder rész kialakítása közben komplexen alkalmazza az előzőekben megszerzett ismeret anyagokat ,
- a szekunder rész elkészítésének folyamatát és elkészítésének lépéseit.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Szakmai ismeret
Anatómiai ismeret
Szakmai gyakorlat

Témakörök***A primer és a szekunder rész kapcsolata*****20 óra**

Frikciós elemek alkalmazási lehetőségei
Frézelt váll készítés lépései és megvalósítása
Interlock kialakítás variációi
Gyűrű teleszkóp variációk
Teleszkóp rendszerek

Szekunder rész tervezése**21 óra**

A szekunder alaplemezőnek tervezése a foghiányok függvényében
A kombinált munkák alap és segéd anyagai
A szekunder rész megvalósításának hiba lehetőségei
A munka folyamatok pontos betartásának fontossága

Szekunder rész elkészítése**21 óra**

Másolás lehetőségei és a mintázás elmélete
A beágyazás, a kitüzelés és az öntés szabályai
Kidolgozás és a finommechanikai elemek illesztése
Fogpróba megvalósítása a fogfelállítási szabályoknak megfelelően
Készre vitel lehetőségei
A kidolgozó eszközök ismeretében a pontos munka végzés elmélete

A képzés javasolt helyszíne

Szak tanterem digitális eszközökkel, demonstrációs anyagokkal felszerelve,akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat			x	digitális szemléltető eszközök, ppt, prezentáció, szakkönyvek, szaksajtó
2.	kiselőadás		x		
3.	szemléltetés			x	digitális eszközök
4.	vita		x		
5.	megbeszélés		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		szaksajtó
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	szakkönyv
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	digitális eszközök
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	szakmai ismeret füzet
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.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz készítése leírásból	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			

7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			
------	---	---	--	--	--

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

KOMBINÁLT MUNKA KÉSZÍTÉS GYAKORLATA**388 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg:

- a kombinált munkák folyamatainak elkészítési alapjait,
- a kombinált munkák alap és segéd anyagait,
- a kombinált munkák indikációját,
- a kombinált munkák anatómiai alapjait.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Szakmai ismeret

Anatómia

Anyag ismeret

Témakörök***Primer rész készítésének gyakorlata*****194 óra**

Pillér fogak készítése

Köztes tagok, hídtest mintázás

Anatómiai ismeretek szerinti mintázás

Leplezés helyének kialakítása

Frézelt váll lehetőségei

Interlock kialakítása és megvalósítása

Finom mechanikai rögzítő elemek rögzítési módjai

A felcsapozás szabályai

A beágyazás és kitüzelés hiba lehetőségei

Az öntés és az öntvény tisztítás

A kidolgozás szabályai és hiba lehetőségei

Az alkalmazott gépek működésének elve

A munka folyamatok közben alkalmazott munka-, balesetvédelmi szabályok

Szekunder rész készítésének gyakorlata**194 óra**

A mester minta elő készítése

A másolás lehetőségei

A másolás hiba forrásai

A munka minta anyaga és annak feldolgozása

A kivehető rész mintázása

A felcsapozás lehetőségei és hiba forrásai

A beágyazás és kitüzelés

Az öntés folyamata és az öntvény tisztítása

A szekunder kidolgozása

A primer és szekunder összepásztása

A kidolgozás befejezése

A harapási sablon és a fogfelállítás

Készrevitel és rearticuláció

A képzés javasolt helyszíne

Akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák**A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		Lsd. SzVK eszköz szükséglet
2.	projekt	x			
3.	szemléltetés		x		
4.	bemutató		x		
5.	kontroll, elemzés	x			

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

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.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Anyagminták azonosítása	x			akkreditált fogtechnikai laboratórium
6.2.	Tárgyminták azonosítása	x			akkreditált fogtechnikai laboratórium
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			akkreditált fogtechnikai laboratórium
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A 11827-16 azonosító számú
Implantátum felépítmények
megnevezésű szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei**

A **11827-16** azonosító számú Implantátum felépítmények megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Implantátum felépítmények	Implantátum felépítmények gyakorlati
FELADATOK		
Implantátum felépítmény tervezési lehetőségeit ismerteti	x	x
Implantátum felépítmény munkafolyamatait megismeri	x	x
Nem fémötvözetekből implantátum felépítményeket készít	x	x
Fogászati leplező anyagokat alkalmaz implantátum felépítményeknél	x	x
Fogászati segédanyagokat felhasznál implantátum felépítményekhez	x	x
Artikulátor technikát alkalmaz implantátum felépítmény készítés esetén	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Implantátum felépítmény tervezési lehetőségei	x	x
Implantátum felépítmény készítésének munkafolyamata	x	x
Fogászati alapanyagok implantátum felépítményeknél	x	x
Fogászati segédanyagok implantátum felépítményeknél	x	x
Gnathológia, artikulátor technika alkalmazása implantátum felépítmény készítése esetén	x	
Dokumentáció-készítés és rögzítés	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvhasználat	x	x
Informatikai ismeretek használata	x	
Fogászati kézi eszközök, megmunkáló szerszámok és laboratóriumi berendezések használata		x
CAD program elemeinek felismerése	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság		x
Stressztűrő képesség		x
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Konfliktuskerülő készség		x
Kompromisszumkészség		x
Hatékony kérdésés készsége	x	

MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerekben való gondolkodás		x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása		x
Módszeres munkavégzés		x

IMPLANTÁTUM FELÉPÍTMÉNYEK**31 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló legyen képes a fogászati implantológiai felépítmények elkészítésének alapjait elsajátítani.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Funkcionális anatómia
Szakrajz
Szakmai ismeret
Anyag ismeret

Témakörök***Implantátum felépítmények*****31 óra**

Az implantációs fogpótlások készítésének szempontjai a foghiányok függvényében
Implantátum felépítmények alap és segéd anyagai
Az anatómiai ismeretek alapján történő tervezés
A tervezés lehetőségei a szakemberek együtt működésével
Implantátum felépítmények technológiái
A technológiák összehasonlítása
A megvalósítás lépései
A felhasználható alap és segédanyagok.
Implantátum felépítmények rögzülése
Az implantációs fogművek tisztítása
A technológiai megvalósítás során alkalmazott gépekhez és technológiákhoz a szükséges tűz-, munka-, baleset védelmi szabályok megismerése
Környezet és fogyasztóvédelmi szabályok helyes alkalmazása

A képzés javasolt helyszíne

Tanterem, szaktanterem, akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák**A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat		x	x	digitális szemléltetés, ppt, prezentáció, szakkönyvek, szaksajtó
2.	elbeszélés		x	x	
3.	szemléltetés	x			demonstrációs minták

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		implantátum felépítmények füzet
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	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			
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Anyagminták azonosítása	x			
6.2.	Tárgyminták azonosítása	x			

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

IMPLANTÁTUM FELÉPÍTMÉNYEK GYAKORLATA**160 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg az implantációs fogpótlások készítésének gyakorlati lépéseit, alapjait.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Funkcionális anatómia
 Szakmai ismeret
 Anyag ismeret

Témakörök***Implantátum felépítmények gyakorlata*****160 óra**

Implantációs lenyomatok fajtái
 Implantációs minták készítési lehetőségei
 A felépítmény elkészítésének lehetőségei
 A szkennelés lehetőségei

A tervezés menete, CAD rendszerrel
 A felépítmények alap és segéd anyagai
 A technológiai előírások átültetése a gyakorlatba a munka menetének nyomon követése

A képzés javasolt helyszíne

Akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

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

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

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			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A 11828-16 azonosító számú
CAD-CAM rendszerek alapszintű ismerete
megnevezésű szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei**

A **11828-16** azonosító számú **CAD-CAM rendszerek alapszintű ismerete** megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	CAD rendszerek	CAM rendszerek	CAD-CAM gyakorlat
FELADATOK			
Szkennelés lehetőségei	x		x
A koronák széli záródását tervezi	x		x
A híd elemeket helyez a pillérek közé	x		x
Konvertál a CAM számára	x	x	x
Tömbbe illeszt		x	x
Szinterez			x
SZAKMAI ISMERETEK			
Szkennelés lehetőségei	x		x
A koronák széli záródásának tervezése	x		x
A híd elemek elhelyezése a pillérek között	x		x
A maró egység CAM		x	x
A megfelelő anyagú tömb kiválasztása		x	x
Szinterezés			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvhasználat	x	x	x
Informatikai ismeretek használata	x	x	x
CAD program elemeinek alkalmazása	x		x
Fogászati kézi eszközök, megmunkáló szerszámok			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x	x	x
Stressztűrő képesség			x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Konfliktuskerülő készség	x	x	x
Kompromisszumkészség	x	x	x
Hatékony kérdésés készsége	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Rendszerekben való gondolkodás	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x

Módszeres munkavégzés	x	x	x
-----------------------	---	---	---

CAD RENDSZEREK**16 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg a CAD rendszerek működésének elvét.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Szakmai ismeret

Informatika

Funkcionális anatómia

Témakörök**CAD rendszerek**

A tervezés lehetőségei

Különböző rendszerek megismerése

Adat kezelés

CAD könyvtár

16 óra**A képzés javasolt helyszíne**

Informatikai szaktanterem,akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák**A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		digitális szemléltetés, ppt, prezentáció, szakkönyvek, szaksajtó
2.	szimuláció		x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
1.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		digitális eszközök
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		digitális eszközök
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			digitális eszközök
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			digitális eszközök
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			

4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			
------	---	---	--	--	--

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

CAM RENDSZER**15 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg:

- a CAD és a CAM rendszer kapcsolatát,
- a gépek működését és a gyártás folyamatát.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Anatómia
 Szakmai ismeret
 Anyag ismeret
 Informatika

Témakörök***CAM rendszer*****15 óra**

CAD és a CAM rendszer kapcsolata

A tervezés hiba lehetőségei, azok megoldása a hagyományos mintázás ismeretében

A tervező program össze kapcsolása a maró vezérlésével

A marás lehetőségei anyagtani szempontból

A szinterezés indikációja

Az alkalmazott gépek működésének elve

A képzés javasolt helyszíne

Informatikai szaktanterem, akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák**A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	digitális szemléltetés, ppt, prezentáció, szakkönyvek, szaksajtó
2.	szemléltetés			x	

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

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			digitális eszköz

1.2.	Információk feladattal vezetett megszerezése	x			digitális eszköz
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			digitális eszköz
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			digitális eszköz
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			digitális eszköz

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

CAD-CAM GYAKORLAT**160 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg a CAD_CAM gyártási folyamatát.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Funkcionális anatómia
 Szakmai ismeret
 Anyag ismeret
 Informatika

Témakörök***Gyártás CAD-CAM technológiával*****160 óra**

Adatrögzítés páciens adatok és a szkennelés adatainak rögzítési lehetőségei
 Szkennelés lehetőségei és megvalósítása
 Szkennelés hiba lehetőségei
 Tervezés CAD programmal
 Vázak és anatómikus formák tervezési lehetőségei
 A CAD és a CAM összekapcsolásának gyakorlati megvalósítási formái
 Gyártás lehetőségei
 Szinterezés indikációja és megvalósítása

A képzés javasolt helyszíne

Akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák**A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	-----------------------------------	---	--

		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	digitális szemléltetés, ppt, prezentáció, szakkönyvek, szaksajtó
2.	szemléltetés			x	digitális eszközök
3.	szimultáció		x		digitális eszközök

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

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.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz elemzés, hibakeresés	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		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A 11829 -16 azonosító számú
Orthodontiai készülékek megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei**

A **11829-16** azonosító számú **Orthodontiai készülékek** megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Kivehető fogsabályozó készülékek	Rögzített fogsabályozó készülékek	Orthodontiai készülékek gyakorlata
FELADATOK			
Angle osztályozási rendszerét alkalmaz	x	x	x
Fogsabályzó készülékek felosztását figyelembe vesz	x	x	x
Kivehető fogsabályozó készülékek munkafolyamatát megismer	x		x
Védősínt, harapásemelőt, horkolásgátlót	x		x
Fogászati anyagokat felhasznál orthodontiai készülékek előállításánál	x	x	x
Rögzített fogsabályozó készülékek anyagait és készítését elsajátítja		x	
SZAKMAI ISMERETEK			
Angle osztályozási rendszere	x	x	x
Fogsabályzó készülékek felosztása	x	x	x
Kivehető fogsabályozó készülékek készítésének munkafolyamata	x		x
Rögzített fogsabályozó készülék elemei		x	
Rögzített fogsabályozó készülékek anyagai		x	
CAD tervezés	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvhasználat	x	x	x
Informatikai ismeretek használata	x	x	x
Fogászati kézi eszközök, megmunkáló szerszámok			x
laboratóriumi berendezések használata			x
CAD program elemeinek alkalmazása	x	x	x
3D nyomtató működtetésének ismerete	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Önállóság	x		x

Felelősségtudat	x		x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kapcsolatteremtő készség			x
Empatikus készség			x
Hatékony kérdéses készsége	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Rendszerekben való gondolkodás	x	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x
Módszeres munkavégzés			x

KIVEHETŐ FOGSZABÁLYOZÓ KÉSZÜLÉKEK**21 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg a fogszabályozó készülékek készítésének elveit.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Funkcionális anatómia
 Szakmai ismeret
 Anyag ismeret

Témakörök***Angle osztályozási rendszere*****4 óra**

A fogszabályozás elméleti alapjai.
 A rendellenességek ismertetése

Kivehető orthodontiai készülékek**13 óra**

Harapásemelők készítésének elméleti alapjai és anyagai
 Védősínek indikációja és anyagai, felhasználási területei
 Orthodontiai készülékek elméleti ismerete.
 Kivehető készülékek elemei és azok felhasználása

Kivehető orthodontiai készülékek alap és segéd anyagai**4 óra**

Thermoplasztikus anyagok a fogszabályozásban
 Orthocryl feldolgozási lehetőségei
 Egyéb elemek a fogszabályozásban

A képzés javasolt helyszíne

Szaktanterem, akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák**A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	digitális szemléltetés, ppt, prezentáció, szakkönyvek, szaksajtó
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés		x		demonstrációs anyagok

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

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	digitális eszközök
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		digitális eszközök
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

RÖGZÍTETT FOGSZABÁLYOZÓ KÉSZÜLÉKEK**10 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg:

- a rögzített fogszabályozó készülék készítésének alapjait,
- a rögzített fogszabályozó készülékek elvét anatómiai alapjai,
- a rögzített fogszabályozók anyagait.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Szakmai ismeret
Anatómia
Anyag ismeret

Témakörök***Rögzített fogszabályozó készülékek***

Vestibularis készülékek elve és elemei
Oralis készülékek elve és elemei
A hatás mechanizmus amellyel dolgozik
Az esztétika a fogszabályozásban

10 óra

A képzés javasolt helyszíne

Tanterem, szaktanterem akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák**A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	digitális szemléltetés, ppt, prezentáció, szakkönyvek, szaksajtó
2.	szemléltetés			x	digitális szemléltetés, ppt, prezentáció, szakkönyvek, szaksajtó

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

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	digitális eszköz, szakkönyv
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		digitális eszköz

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

OTHODONTIAI KÉSZÜLÉKEK GYAKORLATA**160 óra****A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg a kivehető fogszabályozó készülékek készítésének menetét.

Kapcsolódó szakmai tartalmak

Szakmai ismeret

Funkcionális anatómia

Anyag ismeret

Témakörök***Kivehető fogszabályozó készülék gyártása******160 óra***

Harapás emelő sín készítés

Védő és fogfehérítő sínek

Thermoplasztikus anyagok felhasználása a fogsabályozásban
 Orthoetyl feldolgozási lehetőségei a gyakorlatban
 Egyszerű fogsabályozó készülékek típusai és készítésük
 Ferde sík készítés
 Retenciós lemezkészítés
 Tágító csavaros készülékek elvének alkalmazása

A képzés javasolt helyszíne

Akkreditált fogtechnikai laboratórium

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

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

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

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	digitális eszköz
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x			digitális eszköz
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	Csoportos munkafarmák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

