

SZAKKÉPZÉSI TANTERVI AJÁNLÁS

az

54 542 01 BŐRFELDOLGOZÓ-IPARI TECHNIKUS SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

valamint a
XVII. KÖNNYŰIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési tantervi ajánlás kizárólag a 2012/2013. tanévben az érettségít követő szakképzési évfolyamon induló szakképzésekre vonatkozóan, a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 92. § (27) bekezdése alapján készült.

Készítette: Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara
Oktatási Nonprofit Kft.
Könnyűipari kerettantervi ajánlásokat fejlesztő munkacsoport

2012.

SZAKKÉPZÉSI TANTERVI AJÁNLÁS
az
54 542 01 BŐRFELDOLGOZÓ-IPARI TECHNIKUS
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
XVII. KÖNNYŰIPAR
ÁGAZATHOZ

A szakképzési tantervi ajánlás kizárólag a 2012/2013. tanévben az érettségit követő szakképzési évfolyamon induló szakképzésekre vonatkozóan, a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 92. § (27) bekezdése alapján készült.

A szakképzési tantervi ajánlás óraterve a kizárólag 13. és 14. évfolyamon megszervezett szakképzésre vonatkozik, de a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett szakképzésre vonatkozó tervezett óraszámokat is tartalmazza.

Az ajánlás ágazatra vonatkozó része (két évfolyamos szakképzésben az első évfolyam tartalma, 4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra előírt tartalom) a XVII. Könnnyűipar ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

- Bőrfeldolgozó- ipari technikus – 54 542 01
- Ruhaiipari technikus - 54 542 02
- Textilipari technikus – 54 542 03

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési tantervi ajánlás

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

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 542 01 Bőrfeldolgozó-ipari technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alap-adatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 542 01

Szakképesítés megnevezése: Bőrfeldolgozó- ipari technikus

Szakmacsoport: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás: XVII. Könnyűipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440 óra

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

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.

V. A szakképesítés óraterve – nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés összes elvi szakmai óraszama (két évfolyamos): 1260 +160 +1120 = 2540 óra (öt évfolyamos képzésben: 1108 óra a 9-12. évfolyamok szorgalmi időszakában, 175 óra 9. és 10. évfolyam nyári gyakorlatában, 160 óra a 11. évfolyam nyári gyakorlatában, 1120 óra érettségi után, összesen 2563 óra).

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakközépiskola 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak és a nyári gyakorlat tanítási heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

Ebből az szvk-ban előírt elmélet-gyakorlat arány alapján

- elméleti óraszám: 1524 (öt évfolyamos képzésben: 1538) óra
- gyakorlati óraszám: 1016 (öt évfolyamos képzésben: 1025) óra

A szabad sáv (8-10%) nélkül a szakmai órák száma: legalább 2286 (öt évfolyamos képzésben: 2307), de legfeljebb 2337 (öt évfolyamos képzésben: 2358) a jelen tantervi ajánlás által meghatározott tartalmú és tantárgyi struktúrájú szakmai óraszám.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan											Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		
		9.			10.			11.			12.			1/13.			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy
10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	Termelés tervezés elmélete							3				1		4				
	Termelés tervezés gyakorlata								1	28		1		3	28			
10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	Gyártásszervezés elmélet	1			1									2				
10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	Könnyűipari áruismeret elmélet	1			1									2				
	Könnyűipari áruismeret gyakorlat		1	10		1	10			20				2	20			
10133-12 Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőségellenőrzés	Bőripari gyártástechnológia	1			2			2			6		11					
	Gyártástechnológia a gyakorlatban		1	60		1	95		1	112		2		7,5	112			
10129-12 Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése	Gyártáselőkészítés																5	
	Gyártáselőkészítés a gyakorlatban																	3
10130-12 Bőriparban alkalmazott anyagfajták	Anyagismeret																9	

	Anyagvizsgálati gyakorlatok																	3
10132-12 Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a bőrfeldolgozó iparban	Gyártmányfejlesztési alapismeretek																	6
	Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban																	2
	Tervezési alapismeretek																	2
	Bőripari terméktervezés																	2
	összes óra	3	2	70	4	2	105	5	2	160	7	3	19	12,5	160	22	10	
	összes óra	5	70	6	105	7	160	10	31,5	160	32							

A táblázatban szereplő heti óraszámok összessége 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 lefedik.

Az időkeret fennmaradó részének szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni úgy, hogy az alábbi heti óraszámok teljesüljenek:

9. évfolyam: 6 óra, ebből szabad sáv: 1 óra

10. évfolyam: 7 óra, ebből szabad sáv: 1 óra

11. évfolyam: 8 óra, ebből szabad sáv: 1 óra

12. évfolyam: 11 óra, ebből szabad sáv: 1 óra

5/13. évfolyam: 35 óra, ebből szabad sáv: 3 óra

1/13. évfolyam: 35 óra, ebből szabad sáv: 3,5 óra

2/14. évfolyam: 35 óra, ebből szabad sáv: 3 óra

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakképzés óraszama												Ágazati szakképzés óraszama	Ágazati szakképzés összes óraszama 9-12. évfolyam	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszama 5/13. és 2/14.	A két évfolyamos szakképzés összes óraszama				
		9.			10.			11.			12.							1/13.			
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy			
10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	Termelés tervezés elmélete								108			32			144			140			144
	<i>Termelés előkészítés</i>								26			10			36			36			36
	<i>Folyamatszervezés</i>								16			6			18			22			18
	<i>Kapcsolattartás</i>								14			6			18			20			18
	<i>Termeléstervezés</i>								52			10			72			62			72
	Termeléstervezés gyakorlata									36	28		32		108	28		96			136
	<i>Termékfejlesztés és szerkesztés</i>									18	20		16		45	20		54			65
	<i>Ellenőrzés, adminisztráció</i>									7	2		6		27	2		15			29
	<i>Üzembiztonság</i>									6	2		5		18	2		13			20
<i>Számítógép hálózatok</i>									5	4		5		18	4		14			22	

10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	Gyártásszervezés elmélet	36			36							72			72			72
	<i>Raktározás</i>	18			18							36			36			36
	<i>Folyamatszervezés</i>	18			18							36			36			36
10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	Könnyűipari áruismeret elmélet	36			36							72			72			72
	<i>Könnyűipari anyagok tulajdonságai</i>	18			18							36			36			36
	<i>Kezelési útmutató készítése</i>	18			18							36			36			36
	Könnyűipar áruismeret gyakorlat		36	10		36	10			20			72	20	112			92
	<i>Fonal ,cérna előállítási módok</i>		18	5		18	5			10			36	10	56			46
	<i>Anyagvizsgálatok</i>		18	5		18	5			10			36	10	56			46
10133-12 Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőségellenőrzés	Bőripari gyártástechnológia	36			72			72			192		396		372			396
	<i>Gyártástechnológiai alapismeretek</i>	36			72			36			160		324		304			324
	<i>Szervezési alapismeretek</i>							18			16		36		34			36
	<i>Minőségellenőrzés</i>							18			16		36		34			36
	Gyártástechnológia a gyakorlatban		36	60		36	95		36	112		64		270	112	439		382
	<i>Gyártástechnológia</i>		36	60		36	95		18	56		32		220	56	333		276
	<i>Munkafolyamatok szervezése</i>								9	28		16		25	28	53		53

	<i>Minőség-ellenőrzés és osztályozás</i>								9	28		16		25	28	53		53	
10129-12 Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése	Gyártáselőképzés																160	160	
	<i>Gyártáselőképzési ismeretek</i>																98	98	
	<i>Szabászati alapismeretek</i>																62	62	
	Gyártáselőképzés a gyakorlatban																	96	96
	<i>Gyártáselőképzési gyakorlat</i>																	64	64
	<i>Szabászati gyakorlat</i>																	32	32
10130-12 Bőriparban alkalmazott anyagfajták	Anyagismeret																288	288	
	<i>Bőrök, műbőrök, szőrmék anyagismerete</i>																160	160	
	<i>Különféle anyagok anyagismerete</i>																80	80	
	<i>Kellékek és segédanyagok jellemzői</i>																48	48	
	Anyagvizsgálati gyakorlatok																	96	96
	<i>Alapanyagvizsgálatok a gyakorlatban</i>																	64	64
	<i>Dokumentumkészítés</i>																	32	32
10132-12 Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a bőrfeldolgozó iparban	Gyártmányfejlesztési alapismeretek																192	192	
	<i>Gyártmányfejlesztés elmélete</i>																160	160	
	<i>Gépismeretek</i>																32	32	
	Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban																	64	64

<i>Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban</i>																	55	55
<i>Gépismeretek</i>																	9	9
Tervezési alapismeretek																	64	64
<i>Tervezési alapismeretek I.</i>																	40	40
<i>Tervezési alapismeretek II.</i>																	24	24
Bőripari terméktervezés																	64	64
<i>Terméktervezés I.</i>																	24	24
<i>Terméktervezés II.</i>																	40	40
Összesen	108	72	70	144	72	105	180	72	160	224	96	684	450	160	1303	704	320	2318
Elméleti óraszámok/aránya	1396 (öt évfolyamos képzésben: 1368) / 60,2 (öt évfolyamos képzésben: 58,8) %																	
Gyakorlati óraszámok/aránya	922 (öt évfolyamos képzésben: 959) / 39,8 (öt évfolyamos képzésben: 41,2) %																	

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

A táblázatban színes háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló módosított 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.

Az időkeret fennmaradó része, melynek szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni:

9. évfolyam: szorgalmi időszak: 36 óra; összefüggő szakmai gyakorlat: 0 óra

10. évfolyam: szorgalmi időszak: 36 óra; összefüggő szakmai gyakorlat: 0 óra

11. évfolyam: szorgalmi időszak: 36 óra; összefüggő szakmai gyakorlat: 0 óra

12. évfolyam: szorgalmi időszak: 32 óra

5/13. évfolyam: szorgalmi időszak: 96 óra

1/13. évfolyam: szorgalmi időszak: 126 óra; összefüggő szakmai gyakorlat 0 óra

2/14. évfolyam: szorgalmi időszak: 96 óra

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

10131-12 azonosító számú

**Informatika alkalmazása a könnyűipari
termelésirányításban
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10131-12 azonosító számú Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10131-12 Informatika alkalmazása a könnyűipari termelésirányításban	Termelés tervezés elmélete				Termelés tervezés gyakorlata			
	Termelés előkészítés	Folyamatszervezés	Kapcsolattartás	Termelés tervezés	Termékfejlesztés és szerkesztés	Ellenőrzés, adminisztráció	Üzembiztonság	Számítógép hálózatok
FELADATOK								
Kiszámolja a szükséges alapanyag mennyiséget	x							
Figyelemmel kíséri a gépek, eszközök állapotát, alkatrész felhasználását						x	x	
Részt vesz a termelési folyamat felügyeletében						x		
Kooperál, kapcsolatot tart a termelőegységekkel			x			x		
Információt cserél a minőségellenőrökkel			x			x		
Össze gyűjti a beérkező termelési adatokat			x			x		
Az adatokat adatbázisba rögzíti						x		
Statisztikát készít a termelési adatokból						x		
Együttműködik a hálózatkezelő rendszergazdával								x
Részt vesz az arra alkalmas gépek, berendezések hálózatba illesztésében								x
Informatikai eszközöket használ	x	x	x	x	x	x	x	x
Terméktervezéshez, minőségellenőrzéshez speciális szoftvereket, mérőeszközöket használ	x			x	x			
CAD/CAM technológiát alkalmaz	x			x				
Felügyeli a számítógéppel támogatott termelésirányítást						x		x
SZAKMAI ISMERETEK								
Szervezési módszerek	x	x						
Kommunikációs formák			x					
Vezetési stílusok			x					
Személyes adottságok felismerési lehetőségei			x					
Ábrázolási módok		x						
Műszaki ábrázolás és méretmegadás szabályai							x	
Gépelemek jelképei							x	
Mechanikai jellemzői							x	
Hajtóművek, irányváltók jellemzői							x	
Gépek szerkezeti elemei							x	
Vezérlések jellemzői							x	
Szabályozási módok							x	
Laboratóriumi vizsgálati módszerek						x		
Statisztikai módszerek						x		
Folyamat-tervezés szempontjai		x						

Termék ellenőrzési módszerek					x			
IT alapismeretek								x
Hálózatokon való kommunikálás								x
PC és a perifériák jellemzői					x			
Szoftverek fajtái				x	x			x
Könnyűipari tervező programok					x			
Hálózatokon való kommunikálás								x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	x			x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x	x	x	x	x	x	x	x
Műszaki rajz olvasása, értelmezése					x		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Önállóság			x					
Felelősségtudat	x	x		x	x	x	x	x
Szervezőkészség			x	x		x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Határozottság	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség			x			x		
Irányítási készség			x			x		
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x		x	x			x
Probléma elemzés, feltárás			x			x	x	x

1. Termelés tervezés elmélete tantárgy (elmélet)

144 óra / 140 óra

A tantárgy tanításának célja

Termékek gyártástechnológiájának meghatározása. A termékgyártáshoz szükséges alapanyagok gépek kiválasztása. Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése. Kapcsolattartás a termelő üzemek között. Informatikai eszközök kezelésének elsajátítása

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

1.1. Témakörök és elemeik

Termelés előkészítés

36 óra / 36 óra

Napi- és hosszabbtávú feladatok.

Termelési kapacitás és átbocsájtó képesség számítása.

Az új termék technológiájának meghatározása.

Alapanyagok, gépek, eszközök kiválasztása

Folyamatszervezés

18 óra / 22 óra

Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése.

Ésszerű munkahely kialakítás és eszközhelyezés

Üzemrészek és munkahelyek közötti anyagtovábbítás.

A könnyűiparban alkalmazott szállítóeszközök és továbbítási módok

Kapcsolattartás

18 óra / 20 óra

Informatikai eszközök használata: telefon, fax, internet,

Az információk rendszerezett és célirányos továbbítása

Termelés tervezés

72 óra / 62 óra

Napi és havi termelési feladatok ütemezése számítógéppel.

Mennyiségtervezés, határidők, kapacitások tervezése

Számítógépes-integrált automatikus gyártás

1.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

1.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő, tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

1.4. A tantárgy értékelésének módja

1.5. A továbbhaladás feltételei

2. Termelés tervezés gyakorlata tantárgy (gyakorlat)

108 óra + 28 ÖGY / 68 óra + 28 ÖGY

A tantárgy tanításának célja

A vevő igényeinek megfelelő terméket tervezni.
Megismerni a számítógéppel támogatott tervező rendszereket
Megismerni, és alkalmazni a számítógépes adminisztrációs rendszert
A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása
Ismerni a számítógépes hálózatok elvi felépítését
Könnyűipari gépek számítógépes hálózatba kötése, menedzselése

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

2.1. Témakörök és elemeik

Termékfejlesztés és szerkesztés 45 óra + 20 ÖGY / 34 óra + 20 ÖGY

A vevői elvárásoknak megfelelő, korszerű új termék kialakítása számítógéppel támogatott tervezőrendszer segítségével (ÖGY)

Számítógépes tervező rendszerek ismerete.

Műszaki leírás, technológiai utasítás készítése

Ellenőrzés, adminisztráció 27 óra + 2 ÖGY / 13 óra + 2 ÖGY

Számítógépes üzemi adminisztráció ismerete (ÖGY)

Alap- és segédanyag-készletek nyilvántartása.

Anyaggazdálkodási feladatok

A megrendelések feldolgozása (ÖGY)

Késztermékek raktári nyilvántartásának követése.

Szállítólevél készítése

Termelési rendszer hálózatos irányítása.

A minőséget biztosító előírások betartásának ellenőrzése, visszacsatolások dokumentálása.

Gyors reagálás a változó piaci igényekre, korrekciók végrehajtása

Információs hálózatok ismerete. Információs csatornák használata

Hálózaton belüli információáramlás, visszacsatolás

Üzembiztonság 18 óra + 2 ÖGY / 11 óra + 2 ÖGY

Berendezések, gépek üzembiztonságának ellenőrzése(ÖGY)

Alkatrész felhasználás nyilvántartása, ellenőrzése

Karbantartás, gépjavítás elrendelése.

A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása és ellenőrzése

Számítógép hálózatok

18 óra + 4 ÖGY / 10 óra + 4 ÖGY

A számítógépes hálózatok felépítése

Hálózati eszközök

Hálózati szoftver

Protokollok

Hálózati biztonság

Könnyűipari gépek számítógépes hálózatba való beillesztése, beállítása, menedzselése, távoli elérése (ÖGY)

2.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

2.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő, tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

2.4. A tantárgy értékelésének módja

2.5. A továbbhaladás feltételei

A
10134-12 azonosító számú,
Gyártásszervezési módszerek a
könnyűiparban
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10134-12 azonosító számú Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10134-12 Gyártásszervezési módszerek a könnyűiparban	Gyártásszervezés elmélet	
	Raktározás	Folyamatszervezés
FELADATOK		
Nyers- és készáru raktározási munkát szervez	x	
Meghatározza a gép és eszköz szükségletet		x
Beérkező alapanyagokat és kellékeket ellenőriz	x	
Meghatározza a gyártási folyamatot és utasítást készít		x
Munkanormát számol		x
Mérőeszközöket használ		x
Betartja és betartatja a biztonságos munkavégzésre és környezetvédelemre vonatkozó előírásokat	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Gyártásszervezés és a szervezést befolyásoló tényezők		x
Anyagmozgatás	x	
Raktározás szempontjai	x	
Szervezési módok		x
Munkahelyszervezés		x
Munkanorma-készítés		x
Elemzési, gazdaságossági számítás		x
A dokumentációk fajtái, módjai	x	x
Munkavédelmi és környezetvédelmi szabályok	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelv megértése és használata	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x
Elemi számolási készség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Döntésképeség		x
Szervezőkészség	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Irányítási készség		x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x

3. Gyártásszervezés elmélet tantárgy

72 óra / 72 óra

A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismertetése az alapanyagok és kellékek logikus rendszerezésével, raktározásával és a gyártásszervezés alapjaival. A tantárgy fontos feladata a tanulók szervezőképességének fejlesztése, logisztikai ismereteinek kiterjesztése. A tantárgy segíti a tanulók tisztánlátását a bőriparban használatos alapanyagok, és kellékek között.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

3.1. Témakörök, és elemeik

Raktározás

36 óra / 36 óra

Készletgazdálkodás és dokumentumai

Alapanyag-, kellék- és segédanyag-áruraktár kialakításának szempontjai, anyagok átvételének ismerete

Tárolási módok fajtái, jellemzői

Szabászati tételek kialakítása, számításai

Folyamatszervezés

36 óra / 36 óra

Az állómunkahely eszközeinek, kezelőszerveinek optimális elhelyezése, a mozgásvonalak és formák összehangolása

Ésszerű munkahely kialakítás és eszközelhelyezése

A termék előállításához szükséges műveletek megfelelő sorrendjének kialakítása.

Munkamódszerek, munkakörülmények szervezése

A gépek kapacitásának jobb kihasználása a veszteségidők csökkentésével, kvalifikált munkaerő alkalmazásával

Áttekinthető és optimális műveleti sorrend kialakítása az adott technológiához

Munkanorma számítás

A minőségbiztosítás elsődlegességének figyelembe vétele

Karbantartás, hulladékfeldolgozás folyamatainak ésszerű kialakítása

Termék csomagolás, adjusztálás és szállítás műveleti sorrendjének meghatározása

Mérőeszközök megismerése

Munkavédelmi és környezetvédelmi szabályok

3.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

3.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

3.4. A tantárgy értékelésének módja

3.5. A továbbhaladás feltételei

A

10135-12 azonosító számú

**Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és
vizsgálati módszerek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10135-12 azonosító számú Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10135-12 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták és vizsgálati módszerek	Könnyűipari árüismeret elmélet		Könnyűipar árüismeret gyakorlat	
	Könnyűipari anyagok tulajdonságai	Kezelési útmutató készítése	Fonal, cérna előállítási módok	Anyagvizsgálatok
FELADATOK				
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott szálás anyagok tulajdonságait	x			x
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott szálás anyagok felhasználási lehetőségeit	x	x		
Jellemzi a könnyűiparban alkalmazott anyagok tulajdonságait, felhasználási lehetőségeit	x			
Megállapítja a fonal vagy cérna előállítási módját, minőségét és jellemzőit			x	x
Kezelési útmutatót készít a könnyűiparban felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Szálásanyagok tulajdonságai	x		x	
Szálásanyagok felhasználási területei	x		x	
Laboratóriumi vizsgálati módszerek				x
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői			x	
Szövetek, kelmék, bőrok fajtái és tulajdonságai	x	x		
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei				x
Kezelési útmutató jelképrendszere		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Mérő műszerek használata, mennyiségérzék	x			x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség,		x		x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
„Kezelési” jelképek értelmezése		x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szaglás				x
Tapintás	x			x
Felismerés	x		x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x	x	x	x
Közérthetőség		x		

MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrző képesség)				x
Áttekintő képesség	x		x	

4. Könnyűipari áruismeret elmélet tantárgy (elmélet)

72 óra / 72 óra

A tantárgy tanításának célja

A Könnyűipari áruismeret elmélet tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a mintadarabok. alapanyagok-összetételének megállapítására, emellett ismerje a fonalak vagy cérnák fajtáját, minőségét és egyéb jellemzőit.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

4.1. Témakörök és elemeik

Könnyűipari anyagok tulajdonságai

36 óra / 36 óra

Szálas anyagok tulajdonságai

Szálas anyagok felhasználási területei

Laboratóriumi vizsgálati módszerek

Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői

Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai

Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei

Kezelési útmutató készítése

36 óra / 36 óra

Kezelési útmutató jelképrendszere, a jelképek értelmezése

4.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

4.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő, tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

4.4. A tantárgy értékelésének módja

4.5. A továbbhaladás feltételei

5. Könnyűipar áruismeret gyakorlat tantárgy (gyakorlat)

72 óra +20 ÖGY / 72 óra + 40 ÖGY

A tantárgy tanításának célja

A könnyűipari áruismeret gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen különböző vizsgálati eszközöket használni. Tudja dokumentálni a vizsgálati

eredményeket, és legyen képes adatokat szolgáltatni a gyártmánytervezéshez és a minőségbiztosításhoz. Tudjon kezelési útmutatót készíteni a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

5.1. Témakörök és elemeik

Fonal, cérna előállítási módok 36 óra +10 ÖGY / 36 óra + 20 ÖGY

Laboratóriumi vizsgálatok, vizsgálati módszerek

Laboratóriumi vizsgálatok, vizsgálati módszerek(ÖGY)

Anyagvizsgálatok 36 óra +10 ÖGY / 36 óra + 20 ÖGY

Szövetek, kelmék, bőrök fajtái és tulajdonságai

Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei(ÖGY)

5.2.A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

5.3.A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő, tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

5.4.A tantárgy értékelésének módja

5.5.A továbbhaladás feltételei

A

10133-12 azonosító számú,

**Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia,
gyártásszervezés és minőségellenőrzés
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10133-12 azonosító számú, Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőségellenőrzés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10133-12 Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia, gyártásszervezés és minőségellenőrzés	Bőripari gyártástechnológia			Gyártástechnológia a gyakorlatban		
	Gyártástechnológiai alapismeretek	Szervezési alapismeretek	Minőségellenőrzés	Gyártástechnológia	Munkafolyamatok szervezése	Minőség-ellenőrzés és osztályozás
FELADATOK						
Egyszerű mintadarabot készít				x		
Gyártási utasítást készít	x			x	x	
Műveleti sorrendet készít	x			x		
Műveleti utasítást készít	x			x	x	
Meghatározza a gép és eszközigényt	x					
Munkanormát számol		x			x	
Nyers- és készáru-raktározási munkát szervez		x			x	
Megismeri a szervezési folyamatokat		x				
Szabászati munkát szervez		x			x	
Előkészítő munkát szervez		x			x	
Alkatrészeket összeerősít mechanikai, vegyi és kombinált technológiával	x			x		
Megvizsgálja a végterméket			x			x
A feltárt hibákat javíttatja			x			x
Viselési, kezelési vizsgálatokat végez	x			x		
Alap-, segéd- és kellékanyag jellemzőket vizsgál	x			x		
Kényelmi és higiéniai tulajdonságokat vizsgál	x			x		
Bőrdíszmű, lábbeli, kesztyű, szűcsipari termékek tartósságát vizsgálja	x			x		
Minőségellenőrzést végez			x			x
Osztályba sorolja a terméket						x
Tanúsítványt állít ki a termékről			x			x
SZAKMAI ISMERETEK						
Gyártási utasítások készítése	x			x	x	
Előkészítő, összeállító és befejező műveletek	x					
Alkatrész összeállítási technológiák	x					
Gyártás során alkalmazott gépek, berendezések, eszközök használata	x			x		
Bőrfeldolgozó-ipari technológiák	x					

Szabászati technológia	x					
Az előkészítés technológiája	x					
A bőrdíszmű termékek készítésének technológiája	x					
A lábbeli gyártástechnológiája	x					
A kesztyűgyártás technológiája	x					
A szőrmeconfekció készítésének technológiája	x					
Befejező és kikészítő technológiák	x					
Munkaszervezési módok		x			x	
Munkahelyszervezés		x			x	
Munkanorma készítés					x	
Elemzési, gazdaságossági számítások					x	
Anyag, késztermék vizsgálatok						x
Mechanikai, vegyi és fiziológiai vizsgálatok						x
Bőrfeldolgozó ipari gépek, berendezések és eszközök balesetmentes kezelése				x		
Környezetvédelmi szabályok betartása				x		
Minőség-ellenőrzés módjai			x			
Minőségirányítással kapcsolatos fogalmak			x			
Termékellenőrzési módszerek			x			x
Mérések és vizsgálatok előírásai	x					
Minőségügyi rendszer dokumentumai			x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelv alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x			x		
Bőrfeldolgozó ipari ábrák olvasása, értelmezése, készítése	x		x	x		x
Mérőműszerek és mérőeszközök használata				x		
Kezelési jelképek értelmezése	x			x		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Szervezőképesség	x	x		x	x	
Döntésképeség	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x	x	x
Irányítási készség	x	x		x	x	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyén való alkalmazása				x	x	x
Rendszerező képesség				x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)			x			x

A tantárgy tanításának célja

A bőripari gyártástechnológia tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulót megismertesse a különböző munkafolyamatokkal, alapfogalmakkal, szervezési és minőségügyi alapokkal.

A tanulók megismerik a gyártástechnológiai munkafolyamatok sorrendjét. Fontos ismerniük a gépek, berendezések helyes, biztonságos működését. A diákok a környezetvédelmi szabályok ismeretével képesek lesznek a megfelelő gyártástechnológia kialakítására.

A szervezési ismeretek célzottan készítik fel a tanulókat a bőriparban a munkafolyamatok optimalizálására, így a jövedelmező működés kialakítására.

A minőségügyi alapok elsajátítása során a tanulók megtanulják, hogy csak olyan termék kerülhet ki a gyártási folyamatok végén a forgalomba, ami maximálisan megfelel a vevők elvárásainak. Az órák során szerzet ismereteknek köszönhetően képesek lesznek a megfelelő minőségi osztályokban sorolni a termékeket, és azokról tanúsítványokat kiállítani, illetve az esetlegesen feltárt hibák javíttatásáról gondoskodni.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül**6.1. Témakörök, és elemeik****Gyártástechnológiai alapismeretek****324 óra / 304 óra**

Gyártási utasítás elemeinek ismertetése

A gép- és eszközigény meghatározása

Alkatrészeket összeerősítésének módjai mechanikai, vegyi és kombinált technológiával

Viselési, kezelési vizsgálatok ismerete

Alap-, segéd- és kellékanyag jellemzőinek ismertetése

Kényelmi és higiéniai tulajdonságok ismertetése

Bőrdíszmű, lábbeli, kesztyű, szűcsipari termékek tartósságának vizsgálati módszerei

Gyártási utasítások elemeinek ismerete

Műveleti sorrend

Előkészítő, összeállító és befejező műveletek ismerete

Alkatrész összeállítási technológiák

Gyártás során alkalmazott gépek, berendezések, eszközök ismertetése

Bőrfeldolgozó-ipari technológiák

Szabászati technológia

Az előkészítés technológiája

A bőrdíszmű termékek készítésének gyártástechnológiája
A lábbeli gyártástechnológiája
A kesztyűgyártás technológiája
A szőrmekonfekció készítésének technológiája
Befejező és kikészítő technológiák
Mérések és vizsgálatok előírásai

Szervezési alapismeretek

36 óra / 34 óra

Elemzési és gazdaságossági számítások
Nyers- és készáru-raktározását szervező módszerek
Szervezési folyamatokat ismerete
Szabászati munka szervezés
Előkészítő munka szervezés
Összeállító munka szervezés
Befejező munkafolyamat szervezés
Munkaszervezési módok ismerete
Munkahelyszervezés
Munkanorma számolási módszerek

Minőség-ellenőrzés

36 óra / 34 óra

Anyag és késztermék vizsgálatának módszerei
Szilárdsági, tartóssági, fizikai vizsgálatok ismerete
A feltárt hibákat javíttatásának módjai
Minőségellenőrzés lépései
A termékről kiállított tanúsítvány elemei
Minőségellenőrzés módjai
Minőségirányítással kapcsolatos fogalmak
Termékellenőrzési módszerek
Minőségügyi rendszer dokumentumai

6.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

6.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

6.4. A tantárgy értékelésének módja

6.5. A továbbhaladás feltételei

7. Gyártástechnológia a gyakorlatban tantárgy (gyakorlat)

270 óra + 112 ÖGY / 172 óra + 267 ÖGY

A tantárgy tanításának célja

A gyártásszervezés alapvető célja, hogy A tantárgy gyakorlati és elméleti óráin a tanulók megismerkednek komplex munkahelyszervezéssel, gyártási folyamatok egészének megszervezésével.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

7.1. Témakörök, és elemeik

Gyártástechnológia

220 óra + 56 ÖGY / 122 óra + 211 ÖGY

Egyszerű mintadarab készítése

Gyártási utasítás készítése

Műveleti sorrend készítése

Műveleti utasítás készítése

Alkatrészek összeerősítése a gyakorlatban mechanikai, vegyi és kombinált technológiával

Alkatrészek összeerősítése a gyakorlatban mechanikai, vegyi és kombinált technológiával (ÖGY)

Viselési, kezelési vizsgálatok végzése

Alap-, segéd- és kellékanyag jellemzőinek vizsgálata a gyakorlatban

Alap-, segéd- és kellékanyag jellemzőinek vizsgálata a gyakorlatban (ÖGY)

Kényelmi és higiéniai tulajdonságok vizsgálata

Bőrdíszmű, lábbeli, kesztyű, szűcsipari termékek tartósságának vizsgálata

Bőrdíszmű, lábbeli, kesztyű, szűcsipari termékek tartósságának vizsgálata (ÖGY)

Gyártási utasítások készítése

Gyártás során alkalmazott gépek, berendezések, eszközök használata

Gyártás során alkalmazott gépek, berendezések, eszközök használata (ÖGY)

Bőrfeldolgozó ipari gépek, berendezések és eszközök balesetmentes kezelése

Bőrfeldolgozó ipari gépek, berendezések és eszközök balesetmentes kezelése (ÖGY)

Környezetvédelmi szabályok betartása

Környezetvédelmi szabályok betartása (ÖGY)

Számítógépes gyártástechnológiai dokumentációk készítése

Munkafolyamatok szervezése

25 óra + 28 ÖGY / 25 óra + 28 ÖGY

Nyers- és készáru-raktározási munka szervezése

Szabászati munka szervezése

Előkészítő munka szervezése

Összeállító munka szervezése

Befejező munka szervezése

Gyártási utasítás készítése

Gyártási utasítás készítése (ÖGY)
Munkahelyszervezés
Munkanorma készítés
Munkanorma készítés (ÖGY)
Munkanorma számolás
Munkanorma számolás (ÖGY)
Elemzési, gazdaságossági számítások
Gép és eszközigény meghatározása

Minőség-ellenőrzés és osztályozás

25 óra + 28 ÖGY / 25 óra + 28 ÖGY

A végtermék vizsgálata
A végtermék vizsgálata (ÖGY)
A feltárt hibákat javíttatása
A feltárt hibákat javíttatása (ÖGY)
A termékek osztályba sorolása
A termékek osztályba sorolása(ÖGY)
Méretellenőrzési vizsgálatok
Méretellenőrzési vizsgálatok(ÖGY)
Alapanyag, kellékanyag vizsgálatok
Alapanyag, kellékanyag vizsgálatok(ÖGY)
Mechanikai, vegyi és fiziológiai vizsgálatok
Termékellenőrzési módszerek
Tanúsítványt kiállítása a termékről

7.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

7.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

7.4. A tantárgy értékelésének módja

7.5. A továbbhaladás feltételei

A
10129-12 azonosító számú,
Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása,
előkészítése
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10129-12 azonosító számú, Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10129-12 Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése	Gyártáselőkészítés		Gyártáselőkészítés a gyakorlatban	
	Gyártáselőkészítési ismeretek	Szabászati alapismeretek	Gyártáselőkészítési gyakorlat	Szabászati gyakorlat
FELADATOK				
Alkatrészeket szab		x		x
Alkatrészt előkészít	x		x	
Alkatrészek széleit, felületét vékonyítja	x		x	
Alkatrészek felületét kierősíti	x		x	
Alkatrészek széleit megmunkálja	x		x	
Alkatrészek felületét díszíti	x		x	
Terítékrajzot, szabástervet készít		x	x	
Műszaki leírást készít	x			x
Anyagnormát számol	x			x
Kelléket megjelöl	x			
Anyagot, kelléket utalványoz	x			
SZAKMAI ISMERETEK				
A bőrdíszmű termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői	x			
A cipőipari termékek alkatrészeinek funkciói, méretük jellemzői	x			
A kesztyűipari termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői	x			
A szőrmeipari termékek alkatrészeinek funkciói és méreteinek jellemzői	x			
Bőrdíszmű termék előkészítési műveletek folyamata	x		x	
Lábbeli előkészítési műveletek folyamata	x		x	
Szőrmekonfekció előkészítési műveletek folyamata	x		x	
Kesztyű előkészítési műveletek folyamata	x		x	
Bőrfeldolgozó ipari gépek, berendezések és eszközök balesetmentes kezelése	x		x	
Környezetvédelmi szabályok betartása	x			
A szabandó anyagok tulajdonságai		x		
Természetes bőr szabásrendszerei		x		
Terítékanyagok szabásrendszerei		x		
Táblásáruk szabásrendszerei		x		

Alkatrészek vékonyításának jellemzői, alkalmazási területei	x		x	
Alkatrészek felületi kieroősítési technológiái	x		x	
Szélmegmunkálási módok	x		x	
Díszítési technikák	x		x	
Alkatrészek összeerősítésének technológiái	x			x
Terítékrajz készítése		x		
Szabástervek készítése		x		
Anyagnorma számítások		x		
Műszaki leírások készítése	x		x	
A gyártáshoz szükséges kellekek, segédanyagok kiválasztásának szempontjai	x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelv alkalmazása	x	x	x	x
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		x	x	x
Bőrfeldolgozó ipari ábrák olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság			x	x
Döntésképesség			x	x
Szervezőképesség			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányítási készség			x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	x	x	x	x
Logikus gondolkodás	x	x	x	x

A tantárgy tanításának célja

A gyártáselőkészítés tantárgy oktatásának célja, a tanulók megismertetése a gyártási folyamatok kialakításával, a gyártáshoz szükséges tervek, utasítások, előírások kidolgozásával, a segédeszközök előkészítésével és végeredményben a teljes gyártási dokumentáció összeállításával. Ezek főképp szervezési feladatok, de gyakorlati alkalmazásuknak ismerete fontos, mivel kisebb üzemekben ugyanazon személy végzi az elméleti és gyakorlati feladatokat is. A tanulók továbbá megismerkednek a bőripar szabászat módjainak elméleti lehetőségeivel, eszközeinek és gépeinek pontos felépítésével. Ezek elsajátításával és tudatos alkalmazásával minimálisra csökkenthető a bőripari hulladék, ezáltal tudatosítható a környezetvédelem fontossága a bőriparon belül is.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül**8.1. Témakörök, és elemeik****Gyártáselőkészítési ismeretek****98 óra**

Alkatrészek előkészítésének módjai

Alkatrészek vékonyításának technikájának és eszközeinek ismerete, alkalmazási területei

Alkatrészek széleinek, felületének vékonyításához használt eszközök, gépek ismerete

Alkatrészek felületi kierősítési technológiáinak és eszközeinek ismerete

Alkatrészek szélmegmunkálási módszerei

Alkatrészek felületeinek díszítési lehetőségei

Műszaki leírás elemei

Bőriparban használatos kellékek ismertetése ragasztók, cérnák, tűk

A gyártáshoz szükséges kellékek, segédanyagok kiválasztásának szempontjai

A bőrdíszmű, cipőipari, kesztyűipari és szőrmeipari termékek alkatrészeinek funkciói, jellemzői

Bőrdíszmű termék előkészítési műveletek folyamata

Lábbeli előkészítési műveletek folyamata

Szőrmeconfekció előkészítési műveletek folyamata

Kesztyű előkészítési műveletek folyamata

Bőrfeldolgozó ipari gépek, berendezések és eszközök balesetmentes kezelésének ismerete

Környezetvédelmi szabályok ismertetése

A szabandó anyagok tulajdonságainak, jellemzőinek ismerete

Szélmegmunkálási lehetőségek, eszközök ismerete

Bőripari díszítési technikák
Alkatrészek összeerősítésének technológiája, kellékei
Műszaki leírás elemei

Szabászati alapismeretek

62 óra

Anyaggazdálkodási feladatok
Anyagszükséglet meghatározása
Anyagnorma számítási módszerek
Anyagkihasználás elemzése
Természetes bőr szabásrendszereinek ismertetése
Terítékanyagok szabásrendszereinek ismertetése
Táblásárúk szabásrendszereinek ismertetése
Bőripari alkatrészek szabásának módjai
Gépi és kézi szabáskereső, szerszámok, berendezések ismertetése
Különböző szabásgépek működésének ismerete
Terítékrajz, szabásterv készítésének ismertetése
A szabandó alapanyagok tulajdonságainak ismerete
Terítékrajz elemei, készítésének lépései
Szabástervek elemei, készítésének lépései
Tiszta felület meghatározása, és mérésének módjai
Hulladékfajták, és kezelésük
Környezetvédelmi szabályok ismertetése

8.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

8.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

8.4. A tantárgy értékelésének módja

8.5. A továbbhaladás feltételei

9. Gyártáselőkészítés a gyakorlatban tantárgy

96 óra

A tantárgy tanításának célja

A gyártáselőkészítés a gyakorlatban tantárgy oktatásának célja, hogy a gyártáselőkészítés elméleti ismereteinek elsajátítását követően a tanulók gyakorlatban is elsajátítsák az alkatrészek megmunkálási műveleteit, műszaki anyag készítésének lépéseit, különböző bőripari termékek gyártási folyamatait és az alkatrész szabás lépéseit.

9.1 Témakörök, és elemeik

Gyártáselőkészítési gyakorlat

64 óra

Alkatrészek széleinek, felületének vékonyítása gépek, eszközök ismertetése, használata

Alkatrészek felületének kierősítéséhez használt eszközök ismertetése, használata

Alkatrészek szélmegmunkálásának főbb módjai buggolás, francia szegés, stircelés, tisztázás szélfestéssel, vagy a nélkül

Alkatrészek felületdíszítési módszerei

Műszaki leírás készítése

Anyagnorma számolása

Bőriparban használatos kellékek bemutatása, gyakorlati alkalmazása

Bőrdíszmű, lábbeli, szőrmekonfekció, kesztyű előkészítési műveletei

Alkatrészek vékonyításának módjai, eszközeinek, gépeinek ismerete

Alkatrészek felületi kierősítésének módjai, eszközeinek, gépeinek ismerete

Szélmegmunkálási módszerek gyakorlata

Díszítési technikák alkalmazása a gyakorlatban

Alkatrészek összeerősítésének technológiai, alkalmazása gyakorlatban

Munkavédelmi szabályok alkalmazása

Szabászati gyakorlat

32 óra

Bőripari alkatrészek szabása

Természetes bőr szabásrendszerei

Terítékanyagok szabásrendszerei

Táblásárúk szabásrendszerei

Terítékrajz készítése a gyakorlatban

Szabástervek készítése a gyakorlatban

Anyagnorma számítások elvégzése

9.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

9.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

9.4. A tantárgy értékelésének módja

9.5. A továbbhaladás feltételei

A
10130-12 azonosító számú,
Bőriparban alkalmazott anyagfajták
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10130-12 azonosító számú, a Bőriparban alkalmazott anyagfajták megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10130-12 A Bőriparban alkalmazott anyagfajták	Anyagismeret			Anyagvizsgálati gyakorlatok	
	Bőrök, műbőrök, szőrmék anyagismerete	Különféle anyagok anyagismerete	Kellékek és segédanyagok jellemzői	Alapanyag vizsgálatok a gyakorlatban	Dokumentum készítés
FELADATOK					
Elemzi a minta vagy mintadarab alapanyag-összetételét				x	
Megállapítja a fonal vagy cérna előállítási módját, fajtáját és minőségét				x	
Megállapítja a szövet vagy kelme előállítási módját és minőségét		x		x	
Vizsgálja a bőrök, műbőrök és szőrmék minőségét				x	
Megállapítja a varrocérna, ragasztó jellemzőit			x		
Dokumentálja a vizsgálati eredményeket					x
Adatokat szolgáltat a gyártmánytervezéshez és a minőségbiztosításhoz					x
Előírja a nyersanyag-összetételt, feldolgozási módot	x	x		x	x
Kiválasztja a megfelelő lapkalmét, bőrt, szőrmét és kelléket	x		x		
Meghatározza az anyagok összedolgozhatóságát	x		x		
Kiválasztja a megfelelő összeerősítő módokat (mechanikai, vegyi)	x		x		
Kiszámolja az anyag és kellékszükségletet	x		x		
Megadja az anyagok százalékos összetételét	x	x		x	
Kezelési útmutatót készít a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Szálas anyagok tulajdonságai	x	x			
Szálas anyagok felhasználási területei	x	x			
Nyersbőrök tulajdonságai	x				

Bőrök felhasználási területei	x				
Szőrmék jellemzői	x				
Szőrmék felhasználási területei	x				
Laboratóriumi vizsgálati módszerek				x	
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői			x		
Kelmék fajtái és tulajdonságaik		x			
Bőrök fajtái és jellegzetességeik	x				
Műszőrmék változatai és felhasználási területei	x				
Faanyagok és papír jellemzői		x			
Faanyagok és papír felhasználási területei		x			
Fémanyagok jellemzői		x			
Fémanyagok felhasználási területei		x			
Műanyagok és műbőrök jellemzői	x	x			
Műanyagok és műbőrök felhasználási területei	x	x			
Gumianyagok jellemzői		x			
Gumianyagok felhasználási területei		x			
Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei				x	
Kezelési útmutató jelképrendszere					x
Kémiai vegyületek rendszere	x	x	x		
Vegyszerek alkalmazásának előírásai			x	x	
Segédanyagok fajtái és alkalmazásának lehetőségei			x		
Ragasztók fajtái és alkalmazási területei			x		
Kellékek fajtái és jellemzői			x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Mérő műszerek használata				x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	x	x		x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x		x
„Kezelési” jelképek értelmezése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Felismerés	x	x	x	x	x
Szaglás	x			x	
Tapintás	x			x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság				x	
Közérthetőség					x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Kontroll (ellenőrzőképesség)				x	
Gyakorlatias feladatértelmezés				x	x

A tantárgy tanításának célja

Az anyagismeret tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a bőriparban használatos különféle alapanyagokkal, kellékekkel, eszközökkel. Fontos megismerkedniük a bőrgyártás folyamataival, a bőr különböző kikészítési módszereivel, és a bőr fajtáival, típusaival, felhasználhatóságával, ezáltal a diákok képesek lesznek a megfelelő technológiák kiválasztására. Lényeges a tanulók megismertetése a műbőrök típusaival, ezek gyártásával, felhasználhatóságával. A tantárgy feladata továbbá a tanulók bevezetése bőriparban használatos eszközök és kellékek tudatos használatának világába.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül**10.1 Témakörök, és elemeik****Bőrök, műbőrök és szőrmék anyagismerete****160 óra**

Nyersbőrök tulajdonságainak ismertetése

Bőrök kikészítésének különböző módjai

Bőrök fajtái és jellegzetességeik

Bőrök felhasználási területei

Szőrmék jellemzői

Szőrmék felhasználási területei

Műszőrmék változatai és felhasználási területei

Műbőrök csoportosítása, ezek jellemzői

Műbőrgyártás

Műbőrök felhasználási területei

Nyersanyagok összetételei, feldolgozási módjai

Megfelelő lapkelme, bőr, szőrme és kellék kiválasztása

Anyagok összedolgozhatóságának meghatározása

Megfelelő összeerősítő módokat ismertetése, és kiválasztási módok (mechanikai, vegyi)

Színezési eljárások

Anyag és kellékszükséglet számítások

Anyagok százalékos összetételének meghatározási módja

Kémiai vegyületek rendszerének ismertetése

Különféle anyagok anyagismerete**80 óra**

A textilipari nyersanyagok csoportosítása

Növényi, állati és vegyi eredetű szálás anyagok fajtái, általános jellemzői, tulajdonságai és felhasználásuk

Szövetek előállítási módja, szövés elve és eszközei
Nyersanyag-összetétel és feldolgozási mód ismertetése
Kötéstan alapjai
Nem szőtt textíliák tulajdonságai és felhasználásuk
Faanyagok és papír jellemző tulajdonságainak ismerete, felhasználási terület
Fémanyagok jellemzői, felhasználási területei
Műanyagok jellemzői, felhasználási területei
Gumianyagok jellemzői, felhasználási területei
Kémiai vegyületek rendszere

Kellékek és segédanyagok

48 óra

Fonal vagy cérna előállítási módjának, fajtáinak és minőségének ismerete
Megfelelő kellékek kiválasztása
Anyagok összedolgozhatóságának ismerete
Megfelelő összeerősítő módok (mechanikai, vegyi) kiválasztása, ezek ismerete
Anyag és kellékszükséglet számítások
Anyagok százalékos összetételének meghatározási módja
Fonalak és cérnák fajtáinak és jellemzőinek ismerete
Kémiai vegyületek rendszere
Vegyszerek alkalmazásának ismerete és előírásai
Segédanyagok fajtái és alkalmazásának lehetőségei
Ragasztók fajtái és alkalmazási területei
Kellékek fajtái és jellemzői

10.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

10.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

10.4. A tantárgy értékelésének módja

10.5. A továbbhaladás feltételei

11. Anyagvizsgálati gyakorlatok tantárgy (gyakorlat)

96 óra

A tantárgy tanításának célja

Az anyagvizsgálati gyakorlatok tantárgy legfőbb célja, hogy a tanulók a gyakorlatban is megismerkedjenek a különböző anyagok felhasználhatóságával. Az órák során a diák pontos képet kap a bőrparban használatos anyagok összetételéről, viselkedéséről, egymáshoz való viszonyulásáról.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

11.1. Témakörök, és elemeik

Alapanyag vizsgálatok a gyakorlatban	64 óra
Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával, szövetvizsgálatok	
Műbőr nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával, szövetvizsgálatok	
Műszőrme nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával, szövetvizsgálatok	
Fonal vagy cérna előállítási módjának, fajtájának és minőségének megállapítása	
Szövet vagy kelme előállítási módjának és minőségének ismerete	
Bőrök, műbőrök és szőrmeek minőségének vizsgálata	
Nyersanyag-összetétel, feldolgozási mód ismerete	
Laboratóriumi vizsgálati módszerek és eszközök ismerete, helyes használata	
Anyagösszetétel-vizsgálat módjai, lehetőségei, százalékos kiszámítása	

Dokumentumkészítés **32 óra**

Vizsgálati eredmények feldolgozása, dokumentálásának ismerete	
Adatok szolgáltatása a gyártmánytervezéshez és a minőségbiztosításhoz	
Nyersanyag-összetétel, feldolgozási mód ismerete	
Kezelési útmutató készítése a felhasznált alapanyagok fizikai és kémiai jellemzőinek ismeretében	

11.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

11.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

11.4. A tantárgy értékelésének módja

11.5. A továbbhaladás feltételei

A
10132-12 azonosító számú,
Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a
bőrfeldolgozó iparban
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10132-12 azonosító számú, a Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a bőrfeldolgozó iparban szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10132-12 Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a bőrfeldolgozó iparban	Gyártmányfejlesztési alapismeretek		Gyártmány- fejlesztés a gyakorlatban		Tervezési alapismeretek		Bőripari termék- tervezés	
	Gyártmányfejlesztés elmélete	Gépismeretek	Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban	Gépismeretek	Tervezési alapismeretek I.	Tervezési alapismeretek II.	Terméktervezés I.	Terméktervezés II.
FELADATOK								
Bördíszmű, lábbeli, kesztyű és szűcsipari terméket tervez						x		x
Információt gyűjt a tervező munkához: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép		x		x	x		x	
Alapmintát, szabásmintát készít, szerkeszt, modellez	x		x					
Bördíszmű termék dolgozómintákat szerkeszt és készít	x		x					
Lábbeli alkatrészmintákat, sorozatokat szerkeszti és készíti	x		x					
Kesztyű alkatrészmintákat, sorozatokat szerkeszti és készíti	x		x					
Szőrmekonfekció alkatrészmintákat, sorozatokat szerkeszti és készíti	x		x					
SZAKMAI ISMERETEK								
A divat, az esztétika, a funkció és a forma, fogalma, kapcsolata					x			
Színelméleti fogalmak, színek, színdinamika, kontraszthatások					x		x	
Kollekciótervezés folyamata					x		x	x
Divat- és viselettörténet					x			
Anatómia, az emberi test méretei					x		x	
A méretvétel módjai, méretábrák és alkalmazásuk	x		x					

Bőrdíszmű-termék dolgozó-minták szerkesztése és készítése	x		x					
Lábbeli alkatrészminták, sorozatok szerkesztése és készítése	x		x					
Kesztyű alkatrészminták, sorozatok szerkesztése és készítése	x		x					
Szőrmeconfekció alkatrészminták, sorozatok szerkesztése és készítése	x		x					
A bőrdíszmű termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői	x							
A cipőipari termékek alkatrészeinek funkciói, méretük jellemzői	x							
A kesztyűipari termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői	x							
A szőrmeipari termékek alkatrészeinek funkciói és méreteinek jellemzői	x							
Mintadarab készítés technikája	x		x					
Előkészítő, összeállító és befejező műveletek	x		x					
Bőrfeldolgozó ipari gépek, berendezések, eszközök biztonságos használata		x		x				
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Bőripari tervező programok alkalmazása	x		x		x		x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x			x	x		
Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x		x	
Bőrfeldolgozó ipari ábrák olvasása, értelmezése, készítése	x	x	x	x	x		x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Döntésképeség			x	x			x	x
Precizitás			x	x			x	x
Kézügyesség			x	x			x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Tömör fogalmazás készsége	x		x					
Visszacsatolási készség			x	x			x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x			x	x		
Logikus gondolkodás	x	x			x	x		
Kontroll (ellenőrzőképesség)		x	x	x			x	x

12. Gyártmányfejlesztési alapismeretek tantárgy (elmélet)

192 óra

A tantárgy tanításának célja

Az gyártmányfejlesztési alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókat megismertesse a gyártás kezdeti folyamataival: az alapminta szerkesztésével és modellezésével, szabásminta készítésével. Megtanulják a sorozatminta készítés alapjait, lehetőség szerint a számítógépes sorozatminta készítést (CAD – CAM). Szükség van a gépismereti alapok megismertetésére a gépek biztonságos használatához.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

12.1. Témakörök, és elemeik

Gyártmányfejlesztés elmélete

160 óra

Alapminta, szabásminta készítés, szerkesztés, modellezés lépései
Bördíszmű termék dolgozóminták szerkesztésének lépései
Lábbeli alkatrészminták, sorozatminták szerkesztésének lépései
Kesztyű alkatrészminták, sorozatminták szerkesztésének lépései
Szőrmeconfekció alkatrészminták, sorozatminták szerkesztésének lépései
Mintadarab készítés technikájának ismertetése
Alkatrész összeállítás helyes sorrendjének ismerete
Előkészítő, összeállító és befejező műveletek ismerete
A méretvétel módjai, méretábrák típusai és alkalmazásuk
Bördíszmű termékek alkatrészek funkciója, méretek jellemzői
A lábbeli termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői
Szőrmeconfekció termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői
A kesztyű termékek alkatrészeinek funkciói, méreteinek jellemzői

Gépismeretek

32 óra

A tervező munkához és gyártmánykészítéshez szükséges gépek ismerete
Bőrfeldolgozó ipari gépek, berendezések, eszközök biztonságos használatának ismerete

12.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

12.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

12.4. A tantárgy értékelésének módja

12.5. A továbbhaladás feltételei

13. Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban tantárgy (gyakorlat)

64 óra

A tantárgy tanításának célja

Az gyártmányfejlesztés a gyakorlatban tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elméleti alapok után gyakorlatban is elsajátítsák az alapminta szerkesztését, modellezést, szabásminta készítést, és a bőripari termékek készítésének lépéseit. Megtanulják a számítógépes sorozatminta készítést (CAD – CAM). Megismerkednek a bőripari gépek felépítésével és biztonságos használatával.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

13.1. Témakörök, és elemeik

Gyártmányfejlesztés a gyakorlatban

55 óra

Alapminta, szabásminta készítése, szerkesztése, modellezése
Bőrdíszmű termék dolgozómintáinak szerkesztése
Lábbeli alkatrészminták, sorozatminták szerkesztése
Kesztyű alkatrészminták, sorozatminták szerkesztése
Szőrmekonfekció alkatrészminták, sorozatminták szerkesztése
A méretvétel módjai, mérettáblák típusai és alkalmazásuk
Mintadarab készítés technikája
Alkatrész összeállítás helyes sorrendjének megállapítása
Előkészítő, összeállító és befejező műveletek

Gépismeretek

9 óra

A tervező munkához és gyártmánykészítéshez szükséges gépek megismerése
Bőrfeldolgozó ipari gépek, berendezések, eszközök biztonságos használata

13.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

13.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

13.4. A tantárgy értékelésének módja

13.5. A továbbhaladás feltételei

14. Tervezési alapismeretek tantárgy (elmélet)

64 óra

A tantárgy tanításának célja

A tervezési alapismeretek tárgy oktatásának célja, hogy a tanulók az emberi test anatómiájának figyelembevételével korszerű és divatos kollekciókat és egyedi termékeket tanuljon meg tervezni. Fontos a tanulók szépérzékének, valamint a divat- és viselettörténetben való jártasságuk fejlesztése.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

14.1. Témakörök, és elemeik

Tervezési alapismeretek I.

40 óra

A divat, az esztétika, a funkció és a forma, fogalma, kapcsolata, ismerete

Színelméleti fogalmak, színek, színdinamika, kontraszthatások ismerete

Kollekciótervezés folyamata

Divat- és viselettörténet

Anatómia, az emberi test méreteinek ismerete

Információ gyűjtés lépései a tervező munkához: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép

Tervezési alapismeretek II.

24 óra

Bőrdíszmű tervezési ismeretei

Lábbeli tervezési ismeretei

Kesztyű és szűcsipari termékek tervezési ismeretei

Információ gyűjtésének módjai a bőripari termékek tervező munkáihoz: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép

14.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

14.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

14.4. A tantárgy értékelésének módja

14.5. A továbbhaladás feltételei

15. Bőripari terméktervezés tantárgy (gyakorlat)

64 óra

A tantárgy tanításának célja

A bőripari terméktervezés tárgy oktatásának célja, hogy az elméleti órákon elsajátított divat, anatómia és színdinamika ismereteikkel korszerű, divatos bőripari termékeket tervezzenek. A termékek tervezéséhez elengedhetetlen megtanulni a helyes méretvételt és a különböző mérettáblázatok megfelelő alkalmazását.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

15.1. Témakörök, és elemeik

Terméktervezés I.

24 óra

Rajzkészség fejlesztése: színek, színdinamika, kontraszthatások

Emberi test anatómiájának ismertetése és gyakorlata rajzban

Információ gyűjtése a tervező munkához: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép

Kollekciótervezés

Terméktervezés II.

40 óra

Bőrdíszmű tervezése

Lábbeli tervezése

Kesztyű és szűcsipari termékek tervezése

Információ gyűjtése a bőripari termékek tervező munkáihoz: anyag, kellék, forma, méret, technológia, gép

Kollekciótervezés

15.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

15.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek:

15.4. A tantárgy értékelésének módja

15.5. A továbbhaladás feltételei