

# KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

## KÖNNYŰIPARI TECHNIKUS SZAKMA

### 1 A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Kreatív
- 1.2 A szakma megnevezése: Könnyűipari technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0723 16 05
- 1.4 A szakma szakmairányai: Bőrfeldolgozó-ipar, Cipőkészítő, Ortopédiai cipész, Ruhaipar, Textilipar
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Kreatív ipari ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Szabász
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: -, Technikumi oktatásban: 280 óra, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

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

#### 2.1 Szakmairány: Bőrfeldolgozó-ipar

Önállóan vagy mérnöki irányítással bőrfeldolgozó-ipari vállalkozásnál termékek (táskás, övek, pénztárcák, irattartók, bőrdöngők és egyéb bőrdíszmű-ipari termékek) gyártási technológiáinak kidolgozásában és azok gyártásában vesz részt.

A bőrfeldolgozó-iparági üzemekben irányítói, fejlesztői feladatokat lát el: terméket tervez, alpmintát, szabásmintát - szerkeszt, modellez-, mintadarabot készít, normaidőket határoz meg. Az elkészült mintadarab alapján műszaki- technológiai leírást, műveleti utasítást, dokumentációt állít össze, valamint meghatározza a szükséges anyag-, kellék-, segédanyag-, gép- és eszközigényt, irányítja és felelősséget vállal a termék gyártásának problémamentes bevezetéséért és a technológiai utasítások betartásáért, valamint az elkészült bőrfeldolgozó-ipari termékek minőségi követelményeinek teljesüléséért. Felügyeli a bőrfeldolgozó-ipari gyártás folyamatát, munkája során a szakterület gyakorlásához szükséges bőrfeldolgozó-ipari informatikai, illetve szakmai idegen nyelvi ismereteket alkalmazza és használja.

## 2.2 Szakmairány: Cipőkészítő

Önállóan vagy mérnöki irányítással cipőipari vállalkozásnál termékek (félcipők, szandálok, csizmák, papucsok és egyéb lábbelik) gyártási technológiáinak kidolgozásában és azok gyártásában vesz részt. A cipőkészítő iparági üzemekben irányítói, fejlesztői feladatokat lát el: lábbelit tervez, alapmintát, szabásmintát - szerkeszt, modellez-, mintadarabot készít, normaidőket határoz meg. Az elkészült mintadarab alapján műszaki- technológiai leírást, műveleti utasítást, dokumentációt állít össze, valamint meghatározza a szükséges anyag-, kellék-, segédanyag-, gép- és eszközigényt, irányítja és felelősséget vállal a termék gyártásának problémamentes bevezetéséért és a technológiai utasítások betartásáért, valamint az elkészült cipőipari termékek minőségi követelményeinek teljesüléséért. Felügyeli a cipőgyártás folyamatát, munkája során a szakterület gyakorlásához szükséges cipőipari informatikai, illetve szakmai idegen nyelvi ismereteket alkalmazza és használja.

## 2.3 Szakmairány: Ortopédiai cipész

Önállóan vagy mérnöki irányítással ortopédiai vállalkozásnál, ortopédiai lábbelik gyártási technológiáinak kidolgozásában és azok gyártásában vesz részt. Az ortopédiai iparági üzemekben irányítói, fejlesztői feladatokat lát el: lábbelit tervez, alapmintát, szabásmintát - szerkeszt, modellez-, mintadarabot készít, normaidőket határoz meg. Az egészségügyi előírásoknak megfelelően, indikációk alapján mintadarabot készít, az egészségügyi előírásoknak megfelelően, indikációt, műveleti utasítást, dokumentációt állít össze, valamint meghatározza a szükséges anyag-, kellék-, segédanyag-, gép- és eszközigényt, irányítja és felelősséget vállal a termék gyártásának problémamentes bevezetéséért és a technológiai utasítások betartásáért. Az egyensúly helyreállításához szükséges tartozékokat méretez, formáz. Felügyeli az ortopédiai lábbeli-gyártás folyamatát, munkája során a szakterület gyakorlásához szükséges cipőipari informatikai, illetve szakmai idegen nyelvi ismereteket alkalmazza és használja.

## 2.4 Szakmairány: Ruhaipar

Önállóan vagy mérnöki irányítással könnyűipari vállalkozásnál a választott szakiránynak megfelelő termékek gyártási technológiáinak kidolgozásában és a termékek gyártásában vesz részt.

Ruházati és textilipari üzemekben irányítói, fejlesztői feladatokat lát el: terméket tervez, alpmintát, szabásmintát - szerkeszt, modellez-, mintadarabot készít, normaidőket határoz meg. Műszaki dokumentációt, gyártási utasítást készít. Kezeli a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket. Az elkészült mintadarab alapján műszaki- technológiai leírást, műveleti utasítást, dokumentációt állít össze, meghatározza a szükséges anyag-, kellék-, segédanyag-, gép- és eszközigényt. Irányítja és felelősséget vállal a termék gyártásának problémamentes bevezetéséért és a technológiai utasítások betartásáért, az elkészült ruházati és textil termékek minőségi követelményeinek teljesüléséért. Felügyeli a ruházati és textil konfekcionálás során a gyártás folyamatát, munkája során a szakterület gyakorlásához szükséges könnyűipari informatikai, illetve szakmai szakkifejezéseket alkalmazza magyar és idegen nyelven.

## 2.5 Szakmairány: Textilipar

Elvégzi a textilipari termék gyártás előkészítéshez tartozó feladatokat. Részt vesz a gyártás előkészítésben. Elvégzi a normázást, a gyártásindítást, a gyártás közbeni minőségellenőrzést. Elősegíti, biztosítja a gyártás zavartalan menetét, termelésszervezési, irányítási feladatokat lát el a textiliparban. Figyel a biztonsági előírások betartására, meghatározza a feldolgozásra kerülő anyagok tulajdonságait, irányítja a termelést, elektronikus adatfeldolgozást, gyártmánytervezést, próbagyártást végez, meghatározza a gyártástechnológiát, minősíti a végterméket, megszervezi a gyártási folyamatot. Kezeli a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket. Az elkészült mintadarab alapján műszaki-technológiai leírást, műveleti utasítást, műszaki dokumentációt készít, meghatározza a szükséges alapanyag-, segédanyag-, gép- és eszközigényt. Irányítja és felelősséget vállal a termék gyártásának problémamentes bevezetéséért és a technológiai utasítások betartásáért, az elkészült textil termékek minőségi követelményeinek teljesüléséért.

### 3 A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma szakmairányainak FEOR számai

| Szakmairány megnevezése | FEOR-szám | FEOR megnevezése             |
|-------------------------|-----------|------------------------------|
| Bőrfeldolgozó - ipar    | 3114      | Fa- és könnyűipari technikus |
| Cipőkészítő             | 3114      | Fa- és könnyűipari technikus |
| Ortopédiai cipész       | 3114      | Fa- és könnyűipari technikus |
| Ruhaipar                | 3114      | Fa- és könnyűipari technikus |
| Textilipar              | 3114      | Fa- és könnyűipari technikus |

### 4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

### 5 A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- Munkaasztalok, rajzasztalok, székek
- Kreatív iparban használt kéziszerszámok, eszközök, alapgépek
- Interaktív tábla
- Számítógépek internetkapcsolattal és a szükséges perifériákkal és szoftverekkel
- Egyéni és kollektív védőeszközök és felszerelések
- Mérő, rajzoló, jelölő eszközök
- Munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegélynyújtási felszerelések
- Kreatív iparban használt anyagvizsgáló eszközök, berendezések

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

#### Bőrfeldolgozó-ipar szakmairány

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal
- Vágólap
- Fenőkő
- Sablonok
- Kézi szabáskés
- Kéziszerszámok
- Munkaasztal
- Anyagvizsgálat eszközei berendezései
- Szabásgép, gépi szabáskések
- Köszörűgép
- Alapöltésű varrógépek
- Varrógéptűk
- Speciális varrógépek
- Kesztyűvarrógépek
- Szűcsipari varrógépek
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Varrodai célgépek

- Varrodai munkaszék
- Ragasztó felhordó gépek
- Speciális célgépek szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Textilszabászgépek
- Matricázó szerszámok
- Behajtógépek
- Szélfestőgépek
- Kellékfelerősítő gépek
- Apparátok
- Vasalógépek
- Ragasztófelhordó gépek
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasító gép
- Lyukasztó, ringliző gép
- Díszítő kéziszerszámok
- Mikroszkópok
- Lanaméter
- Kondicionáló szekrény
- Szárító szekrény
- Fonalegyenlőtlenység mérő
- Légnedvesség mérő
- Sodratvizsgálógép
- Szakítógép
- Esőztető berendezés
- Finomság mérők
- Gyűrődés vizsgáló berendezés
- Színtartósság vizsgáló
- Számítógépes tervező és gyártásirányító gépek
- Informatikai eszközök

### **Cipőkészítő szakmairány**

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal
- Vágólap
- Fenőkő
- Sablonok
- Kéziszabáskés
- Kéziszerszámok felsőrész készítéshez
- Kéziszerszámok alsórész készítéshez
- Munkaasztal
- Anyagvizsgálat eszközei berendezései
- Szabászgép, gépi szabáskések
- Köszörűgép
- Alapöltésű varrógépek
- Speciális varrógépek
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Varrógéptűk
- Varrodai célgépek
- Varrodai munkaszék
- Ragasztó felhordó gépek

- Speciális célgépek szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Textilszabásgépek
- Matricázó szerszámok
- Behajtógépek
- Szélfestőgépek
- Kellékfelerősítő gépek
- Apparátok
- Vasalógépek
- Ragasztófelhordó gépek
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasító gép
- Lyukasztó, ringlizó gép
- Foglalo-gépek
- Csiszoló, kalapáló gépek
- Talpprés gép
- Talp és sarokmaró gép
- Talpaktiváló berendezés
- Sarokfelerősítőgép
- Kaptasorozat
- Díszítő kéziszerszámok
- Tágítógép
- Mikroszkópok
- Lanaméter
- Kondicionáló szekrény
- Szárító szekrény
- Fonalegyenlőtlenség mérő
- Légnedvesség mérő
- Sodratvizsgálógép
- Szakítógép
- Esőztető berendezés
- Finomság mérők
- Gyűrődés vizsgáló berendezés
- Színtartósság vizsgáló
- Számítógépes tervező és gyártásirányító gépek
- Informatikai eszközök

### **Ortopédiai cipész szakmairány:**

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal
- Rajasztal speciális szabástartókével
- Vágólap
- Fenőkö
- Sablonok
- Kézi szabástartó, speciális szabástartó, kézi szerszámok felsőrész készítéshez
- Kézi szerszámok alsórész készítéshez
- Munkaasztal
- Anyagvizsgálat eszközei berendezései
- Hitelesített mérőeszközök, mérőszalag (cipész centi), sarokalátétek
- Szabástartó, gépi szabástartók
- Késkészítőgép

- Alapöltésű varrógépek
- Speciális varrógépek
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Ragasztó felhordó gépek
- Speciális célgépek szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Textilszabásgépek
- Matricázó szerszámok
- Behajtógépek
- Szélfestőgépek
- Kellékfelerősítő gépek
- Apparátok
- Vasalógépek
- Ragasztófelhordó gépek
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasító gép
- Lyukasztó, ringlizó gép
- Fogláló-gépek
- Csiszoló, kombinált csiszológép
- Kalapáló gépek
- Talpprés gép
- Talp és sarokmaró gép
- Talpaktiváló berendezés
- Sarokfelerősítőgép
- Kaptasorozat
- Ortopédiai kapta(fa) sorozatok, ortopédiai kapta kiegészítőkkal
- Lábmérés hagyományos eszközei
- Raszteres plantográf
- Podoszkóp – a láb és járásmechanikai elemzésekre alkalmas berendezések
- Láb szkennerek
- Gipszminta készítés eszközei
- Statikus és dinamikus terhelés vizsgálatához eszközök
- Tágítógép – tágítás kézi eszközei
- Díszítő kéziszerszámok
- Stoppológép
- Mikroszkópok
- Kondicionáló szekrény
- Szárító szekrény
- Légnedvesség mérő
- Szakítógép
- Esőztető berendezés
- Finomság mérők
- Gyűrődés vizsgáló berendezés
- Színtartósság vizsgáló
- Számítógépes tervező és gyártásirányító gépek
- Informatikai eszközök

### **Ruhaipar szakmairány:**

- Rajzeszközök
- Munkaasztal (Terítő és szabász asztal)

- Anyagvizsgálat eszközei, berendezései: bunsen égő, tálak, fonal finomság mérő, digitális mérleg, mikroszkóp
- Állítható méretű férfi és női próbababa
- Nagy méretű tükrök
- Sablonok
- Kézi szabászolló
- Kéziszerszámok
- Számítógépes gyártmánytervező szoftver futtatására alkalmas számítógép és perifériái
- Számítógépek internetkapcsolattal (Word, Excel, Corel)
- Szakmai szoftverek CAD/CAM
- Digitalizáló tábla tartozékaival
- Plotter
- Kézi szabásgép
- Szabásgép
- Varrógépek:
  - Alapöltésű ipari gyorsvarrógépek (huroköltésű, láncöltésű)
  - Programozható varrógépek
- Hímzőgép
- Speciális varrógépek
  - *3-4 fonalas szegőgépek*
  - *hólozó, szélfelvarró*
  - *fedőző,*
  - *kéttűs tűzőgép*
  - *szemes gomblyukazógép*
  - *egyenes gomblyukazógép*
  - *gombfelvarró*
  - *reteszelő*
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Speciális varrógép talpak: tűző, húzózárvarró
- Apparátok (szegő, rollnizó)
- Varrógéptűk
- Hőfokszabályozós kézivasaló
- Szívó-fújó vasaló asztal, közvasaláshoz, hőrögzéshez
- Szívó-fújó vasaló asztal végvasaláshoz
- Varrómai munkaszék
- Síkragasztó prés

### **Textilipar szakmairány:**

- Rajzeszközök
- Munkaasztal
- Vágólap
- Kártológépek
- Nyújtógép
- Fésülőgép
- Fonógépek
- Csévélogép
- Cérnázógép
- Befűző-szerszámok
- Vetülék-csévélogép
- Szövőgépek
- Jacquard-gép
- Számítógéppel-vezérelt fonal váltó



- Síkkötőgépek
- Körkötőgépek
- Harisnyakötő-gép
- Lánchurkoló-gép
- Raschel-gép
- Festőgép
- Színnyomó-gépek
- Hőörgzítő-gép
- Bolyhozó-gép
- Kalanderező-gép
- Kallózó-gép
- Anyagvizsgáló-eszközök
- Bontó kéziszerszámok
- Mikroszkópok
- Bevizsgáló-gépek, berendezések
- Motolláló
- Esőztető-berendezések
- Színtartósság -vizsgáló
- Informatikai eszközök

## 6 **Kimeneti követelmények**

### 6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírás

A kreatív ágazati alapoktatás olyan tudást biztosít, mely megalapozza a kreatív tárgyalkotási folyamatokat. A tanuló ismeri a vizuális ábrázolás felhasználási területeit és eszközeit, a képi dokumentálás lehetőségeit. Alapvető ismeretekkel, információkkal rendelkezik a kreativitást inspiráló művészettörténet fő korszakairól. Ismeri az alkotói munka alapanyagait, a tárgyalkotás folyamatait, technikáit. A tárgyalkotás során szakszerűen és biztonságosan használja a kézi szerszámokat és a szakmai munkát segítő alapvető munkafolyamatokat végző gépeket, berendezéseket. Kreatív műhelymunka keretében, önálló elképzelés alapján képes modell, minta, vázlat, makett segítségével egyszerű alap szakma-specifikus (bőr/textil/ruha/porcelán/gipsz/kerámia/fa/papír) termékek megalkotására. Ismeri a szakszerű alampinta és dokumentáció készítés lépéseit. Munkája során alkalmazza az alapvető irodai szoftvereket és a digitális képalkotó programokat. Üzemlátogatások és szakmai találkozók során megismeri, összehasonlítja és megkülönbözteti a kreatív ipari ágazatba tartozó termékeket és azok gyártásának folyamatát. Képes kreatív ipari szakember vezetésével az alapszintű technológiai folyamatok dokumentáció alapján történő értelmezésére és alkalmazására.

### 6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

| Sor-szám | Készségek, képességek  | Ismeretek   | Elvárt viselkedésmódok, attitűdök  | Önállóság és felelősség mértéke  |
|----------|--|---|--|--|
| 1        | Tárgykészítéshez kiválasztja és előkészíti a kreatív ipari ágazatra jellemző különféle alapanyagokat, hozzájuk segéd- és kellékanyagokat rendel. | Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt alap-, segéd- és kellékanyagok fajtáit, sajátos tulajdonságait, felhasználásuk módjait. | Törekszik az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására. Nyitott új anyagok megismerésére, felhasználására és az új technikai | Önállóan választja ki és használja az ágazatra jellemző alap-, segéd és kellékanyagokat. |

|   |   |   | megoldások alkalmazására.  |  |
|---|---|---|--|--|
| 2 | Alap- segéd-, és kellékanyag norma szükségletet számol, alkalmazza a különböző mértékegység átváltásokat.   | Tudja az anyagmennyiség számításának módszereit és az SI mértékegységek átváltását, összefüggéseiben érti és ismeri az anyagnorma táblázatokat. | Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszköz használatra, mérési pontosságra.   | A mérési és számítási feladatokat önállóan végzi, saját munkájával kapcsolatban önellenőrzést végez.   |
| 3 | Szakszerűen használja a mérőeszközöket.   | Alkalmazói szinten ismeri az alap-, segéd- és kellékanyagok méréséhez szükséges mérőeszközöket, azok használatát.                               | A mérőeszközök használatakor törekszik a pontos, precíz munkavégzésre.   | Betartja a mérőeszközök rendeltetésszerű és szabályos használatára vonatkozó szabályokat.  |
| 4 | Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetésszerűen használja és karbantartja a kreatív ipari ágazatra jellemző alapvető eszközöket, gépeket és berendezéseket. | Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt eszközök, gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját.            | Törekszik eszközeit, gépeit, berendezéseit rendeltetésszerűen használni, munkavégzésre képes állapotban tartani.   | Felelősséggel, az előírásoknak megfelelően használja az eszközt, gépet, berendezést és szükség esetén gondoskodik a karbantartásról.                     |
| 5 | Előkészíti és fenntartja a munkaterületet a munkavédelmi előírásoknak megfelelően   | Ismeri a tevékenységre vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és módszereit. | Elkötelezett munkakörnyezetére, tudatosan tisztaságot, rendet tart.  | Betartja a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és munkakörnyezetében ügyel ezek betartására. |
| 6 | Használja a kreatív ipari ágazatra jellemző alpmintákat és formákat.  | Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt gyártmányok, termékek, alap-minták és formák fajtáit, jellemzőit.                                     | Értékként tekint a meglévő minták és formák alkalmazására és motivált azok kreatív felhasználásában.   | A minták és formák használata során betartja a minőségbiztosítási, minőségvédelmi előírásokat.   |
| 7 | Adott munkafolyamathoz technológiai, műszaki dokumentációt használ .  | Ismeri a gyártási eljárások technológiai, műszaki dokumentumainak fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.                | Fogékony és nyitott a terméktervezés vagy gyártás folyamatainak digitális eszközökkel, programokkal való támogatásának megismerésében, a technológiai és műszaki dokumentációk | Vezetői útmutatás alapján, a termelési folyamatoknak és a technológiai előírásoknak megfelelően alkalmazza a műszaki dokumentációt.                      |

|    |  |   |   |  |
|----|--|---|---|--|
|    |  |   | terveinek elkészítésében.   |  |
| 8  | Bemutatja a művészettörténet nagy stíluskorszakait, irányzatait.   | Ismeri a különböző kultúrákat, azok építészeti, szobrászati, festészeti, iparművészeti és viselettörténeti alkotásait, társadalmi háttérét. | Nyitott a művészet- és viselettörténet korszakaira vonatkozó ismereteinek bővítésére.   |  |
| 9  | Felismeri a képzőművészet és az iparművészet sajátos jellemzőit, az egyes területekhez tartozó művészeti ágakat.             | Ismeri az alkalmazott és autonóm művészet céljait. Megnevezi a képzőművészeti és tárgyalkotó technikákat, anyagokat.                        | Kritikai attitűddel egyénileg, vagy csoportosan kutatómunkát végez. Kialakul a képzőművészeti és tárgyalkotó szakmák iránti tisztelete, megbecsülése. |  |
| 10 | Alkalmazza a kreatív iparban használt alapvető irodai szoftvereket és digitális képalkotó programokat.                       | Alkalmazói szinten ismeri az alapvető irodai szoftvereket és digitális képalkotó programokat.   | Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek és újításainak megfelelő informatikai szoftverek megismerésére, elsajátítására.                            | Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen és az elvárt gyakorlatnak megfelelően használja az informatikai eszközöket, programokat. |
| 11 | Munkája képi és digitális dokumentálásához információkat, adatokat, képeket, dokumentumokat gyűjt, rendszerez és felhasznál. | Ismeri a forráskeresés és gyűjtés platformjait és lehetőségeit.   | Kialakul a szakmai kíváncsisága, nyitott a kreatív ipar új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.  | Felelősségtudattal rendelkezik és reflektál saját tevékenységei eredményére.   |
| 12 | A kreatív iparban használt műszaki és tervdokumentációt állít össze, prezentációt készít.                                    | Ismeri a műszaki- és tervdokumentáció- és prezentációkészítés szoftvereit és szabályait, tartalmi elemeit és formai követelményeit.         | Érthetőségre, pontosságra és precizitásra törekszik a műszaki és tervdokumentáció összeállítása során.  | Vezetői útmutatás alapján állítja össze a műszaki és tervdokumentációt, prezentációt.  |
| 13 | Képes a rajzeszközöket sokoldalúan használni, az alapvető síkmértani, műszaki rajzi szerkesztéseket elvégezni.               | Ismeri a különböző rajzeszközöket, ábrázolási módokat, képalkotási szabályokat.   | Törekszik az arányérzék, szemmérték, döntési képesség fejlesztésére.  | Önállóan végez alapvető síkmértani, műszaki rajzi szerkesztéseket, betartja a szerkesztési szabályokat.                                  |
| 14 | Egyszerűbb műszaki ábrákat, szerkesztett   | Ismeri az egyszerűbb műszaki ábrák,   | Kialakul a tiszta, precíz, gondos,  |  |

|    |  |  |  |   |
|----|--|--|--|---|
|    | vagy metszeti ábrázolásokat értelmez.  | szerkesztett vagy metszeti ábrázolások elemeit.  | átlátható munkavégzés iránti igénye.                                   |   |
| 15 | Megfigyelés vagy minta utáni szabadkézi rajzot készít.   | Ismeri a szín és formavilágot, annak alkalmazási lehetőségét.                                      | Törekszik a harmóniára és esztétikai érzéke fejlesztésére.             |   |
| 16 | Önálló elképzelés alapján modell, minta, vázlat, makett segítségével egyszerű alap szakma-specifikus (bőr/textil/ruha/porcelán/gipsz/kerámia/fa/papír) terméket alkot. | Ismeri és definiálja az egyszerű terméktechnológiai folyamatokat, módszereket és munkaműveleteket. | Törekszik a gyors, hatékony és minőségi munkavégzésre.                 | Betartja a terméktechnológiai és minőségbiztosítási előírásokat és szabályokat. |
| 17 | Megkülönbözteti és csoportosítja a kreatív iparág főbb termékcsoportjait és sajátosságait.   | Ismeri a kreatív iparág főbb termékcsoportjait és sajátosságait.                                   | Nyitott a kreatív ipari ágazat főbb termékcsoportjainak megismerésére. |   |

### 6.3 Szakmairányok közös szakmai követelményei

| Sorszám | Készségek, képességek   | Ismeretek   | Elvárt viselkedésmódok, attitűdök  | Önállóság és felelősség mértéke   |
|---------|---|---|--|---|
| 1       | A legújabb trendeknek megfelelően divat- és szakmai információkat gyűjt.  | Ismeri a divat változásait (színtrendek, anyagok, formák), jellemzőit.  | Munkája során szem előtt tartja az iparág folyamatos változásait, fejlődéseit, törekszik a folyamatos önképzésre.          | Munkájának minél magasabb szintű ellátásához önállóan, szakmai információgyűjtést végez.  |
| 2       | A könnyűipar alapvető irodai szoftvereit, digitális képalkotó programjait, CAD-CAM rendszereit használja.                                     | Alkalmazói szinten ismeri a könnyűiparban használt, szakmai szoftvereket és digitális képalkotó programokat, CAD-CAM rendszereket.                                      | Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek és újításainak megfelelő informatikai szoftverek megismerésére, elsajátítására. | Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen és az elvárt gyakorlatnak megfelelően használja az informatikai eszközöket, programokat.      |
| 3       | A könnyűipari termék előállításánál folytatott kommunikációban a szakmai kifejezéseket helyesen alkalmazza magyar és a tanult idegen nyelven. | Ismeri a könnyűiparban használt szakkifejezéseket magyar és a tanult idegen nyelven. Ismeri a szakmájában hatékonyan alkalmazható kommunikáció képi, digitális formáit. | Törekszik a helyes és pontos szakmai nyelv használatára.   | A könnyűipari termék előállításánál folytatott kommunikációban a szakmai kifejezéseket önállóan alkalmazza magyar és a tanult idegen nyelven. |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 4 | Előkészíti a munkaterületét a könnyűipari tevékenység speciális munkavédelmi szabályait figyelembe véve.  | Ismeri a könnyűipari tevékenységre vonatkozó speciális tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és módszereit. | Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.   | Betartja a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és munkakörnyezetében ügyel ezek betartására. |
| 5 | Hatékonyságnövelésre, - optimalizálásra irányuló termeléstámogató rendszereket használ.   | Érti és ismeri a gyártás optimalizálás törekvéseit és filozófiáját.   | Motivált a hatékonyságnövelő rendszerek alkalmazásában, a jobb eredmények elérésében.                         | Korrigálja saját és az irányítása alá tartozók hibáit az optimális termelékenység érdekében.   |
| 6 | Tájékozódik a számára lehetséges életpálya modellekről, a munkavállalói vagy vállalkozói tevékenység megkezdéséhez szükséges gazdasági-jogi feltételekről, változásokról. | Érti a vállalkozói tevékenység gazdasági, jogi feltételeit, adminisztratív és szervezési hátterét.  | Elkötelezett a szakmája iránt, folyamatosan bővíti a szakmai elméleti, gyakorlati és vállalkozási ismereteit. |  |

## 6.4 Szakmairányok szakmai követelményei

### 6.4.1 Bőrfeldolgozó-ipar szakmairány szakmai követelményei

| Sor-szám | Készségek, képességek  | Ismeretek   | Elvárt viselkedésmódok, attitűdök  | Önállóság és felelősség mértéke  |
|----------|--|---|--|--|
| 1        | Bőrfeldolgozó-iparban kiválasztja és előkészíti a szükséges alap-, segéd és kellékanyagokat.   | Ismeri a bőrfeldolgozó-iparban használt alapanyagokat, segédanyagokat, kellékanyagokat, azok sajátos jellemzőit és felhasználási módjait.       | Törekszik az anyagok szakszerű, optimális, gazdaságos felhasználására.   | Önállóan választja ki a munkájához szükséges alap-, segéd és kellékanyagot az irányítása alá tartozó termelési egységben.  |
| 2.       | A bőrfeldolgozó-iparban használatos anyagnorma számítását elvégzi és elvégezteti.  | Tudja a bőrfeldolgozó-ipari normaszámítás módszereit és ismeri az anyagnorma táblázatokat.  | Törekszik a pontos és precíz normameghatározásra.  | Az anyagnorma számítását önállóan végzi, végezteti el, ellenőrzést végez.  |
| 3.       | A leghatékonyabb anyagkiválasztáshoz szakszerűen használja a megfelelő anyagvizsgálati berendezéseket, eszközöket.   | Ismeri az anyagvizsgálati berendezéseket, eszközöket.   | Szem előtt tartja a vizsgálati eredményeket az anyagkiválasztás során.   | Új megoldásokat kezdeményez a vizsgálati eredmények alapján.   |
| 4.       | Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetésszerűen használja, és karbantartja az egyes munkaművelethez szükséges bőrfeldolgozó-ipari eszközöket, gépeket, berendezéseket. | Ismeri a bőrfeldolgozó-iparban használt eszközök, gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, működésüket, használatukat és karbantartásuk módját. | Törekszik a saját, és a felügyelete alá tartozó csoport eszközeit, gépeit, berendezéseit rendeltetésszerűen használni és állagmegóvással és karbantartással munkavégzésre képes állapotban tartani / tartatni. | Felelősséget vállal az általa használt eszközökért, gépekért, berendezésekért, azok rendeltetésszerű használatáért, szükség esetén gondoskodik a karbantartásról, javítatásról. Az alá tartozó termelési egységben ellenőrzi az egyes munkaművelethez szükséges bőrfeldolgozó-ipari eszközöket, gépeket, berendezéseket. |
| 5.       | Használja a bőrfeldolgozó-iparra jellemző mintákat.  | Ismeri a bőrfeldolgozó-ipari termékek, minták fajtáit és jellemzőit.  | Szem előtt tartja a minták alkalmazásának és felhasználásának szabályait, a termelés során betartandó előírásait.  | A minták alkalmazása során betartja a minőségbiztosítási, minőségvédelmi előírásokat.  |
| 6.       | A bőrfeldolgozó-ipar gyártás során használt műszaki  | Ismeri a bőrfeldolgozó-ipar gyártási, technológiai, műszaki   | Törekszik a technológiai utasítások pontos és szakszerű  | Betartja és betartatja a műszaki dokumentáció,   |

|     |   |  |   |  |
|-----|---|--|---|--|
|     | dokumentációját, technológiáját elkészíti és alkalmazza.  | dokumentumait, azok fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.           | elkészítésére és betartására.   | technológia szakmai előírásait.  |
| 7.  | A műszaki-technológiai leírás és dokumentáció alapján bőrfeldolgozó-ipari modellt tervez, mintadarabot készít.  | Ismeri a modellezés, mintadarab gyártás tartalmi elemeit, formai követelményeit.             | Pontosságra és precizitásra törekszik a modelltervezés, mintagyártás során.       | Önállóan, műszaki dokumentáció alapján végzi a modellezési, mintagyártási tevékenységet. |
| 8.  | Összeállítja, megtervezi a különböző bőrdíszműipari termékek (táskák, övek pénztárcák, bőröndök) technológiai sorrendjét.   | Ismeri és definiálja a terméktechnológiai folyamatokat, módszereket és munkaműveleteket.     | Törekszik a technológiai előírások maradéktalan betartására és betartatására.     | A különböző bőrdíszműipari termékek technológiai sorrendjét betartja.                    |
| 9.  | Elvégzi a bőrdíszműipari termékek gyártásának befejező, ellenőrző, minőségbiztosítási feladatait.   | Ismeri a bőrdíszműiparban alkalmazott minőségirányítási, minőségbiztosítási rendszereket.    | Szem előtt tartja a minőségbiztosítási utasításokat, előírásokat, szabályokat.    | Betartatja a minőségbiztosítás, minőségirányítás szabályrendszerét és előírásait.        |
| 10. | Ellenőrzi a javítás és átalakítás folyamatait, képes a felmerülő hibák okainak, indokainak meghatározására, azok elhárítására és a hibák jövőbeli elkerülésének kezelésére. | Ismeri a bőrfeldolgozó-ipari termékek minőségére ható tényezőit.                             | Törekszik a hibák minden gyártási művelet során történő elkerülésére, javítására. | Új megoldásokat, technológiai és gyártásfejlesztési javaslatokat tesz.                   |
| 11. | Elkészíti, összeállítja, megtervezi a bőrfeldolgozó- iparban használt szakrajzokat, metszeti ábrákat.   | Ismeri a bőrfeldolgozó- iparban használt szakrajzokat, metszeti ábrákat, műszaki leírásokat. | Érthetőségre, pontosságra törekszik a dokumentumok elkészítése során.             | Felelősséggel és szakmai kompetenciával állítja össze a szakrajzokat, metszeti ábrákat.  |
| 12. | Megkülönbözteti és csoportosítja a bőrfeldolgozó-ipar főbb termékcsoportjait és sajátosságait.  | Ismeri a bőrfeldolgozó-ipar termékcsoportjait és sajátosságait.                              | Nyitott a bőrfeldolgozó- ipar főbb termékcsoportjainak megismerésére.             |  |
| 13. | Megtervezi és megszervezi a gazdaságos, hatékony bőrfeldolgozó-ipari tevékenységet (tervezés, gyártás).   | Komplexitásában ismeri a bőrfeldolgozó-ipari termékek gyártási folyamatát.                   | Törekszik a hatékonyságnövelés, gyártás-optimalizálás elveinek betartására.       | Felügyeli a bőrfeldolgozó-ipari feladatokat végző személyeket, csoportokat.              |
| 14. | Összehangolja és kialakítja a bőrfeldolgozó-ipari   | Összefüggéseiben ismeri az egymást követő és egymásra  | Figyelemmel kíséri az új, modern technológiai                                     | Vezeti, irányítja és ellenőrzi a bőrfeldolgozó-ipari                                     |

|     |   |  |   |   |
|-----|---|--|---|---|
|     | feladatokat végző személyek és csoportok munkáját.                                    | épülő technológiai folyamatokat.   | megoldásokat, innovációkat.   | személyek, csoportok munkáját.  |
| 15. | Terveket készít és kidolgoz bőrfeldolgozó-ipari üzemek létesítésére és működtetésére. | Átfogó ismeretekkel rendelkezik az üzemek működtetésére és irányítására vonatkozóan. | Elkötelezett a környezettudatos, zöld beruházások és bőrfeldolgozó-ipari üzemek működése iránt. | Új megoldásokat kezdeményez a termelékenység optimalizálásának érdekében. |

#### 6.4.2 Cipőkészítő szakmairány szakmai követelményei

| Sor-szám | Készségek, képességek  | Ismeretek   | Elvárt viselkedésmódok, attitűdök  | Önállóság és felelősség mértéke  |
|----------|--|---|--|--|
| 1        | Cipőkészítéshez kiválasztja és előkészíti a szükséges alap-, segéd és kellékanyagokat.   | Ismeri a cipőipari ágazatban használt alapanyagokat, segédanyagokat, kellékanyagokat, azok sajátos jellemzőit és felhasználási módjait. | Törekszik az anyagok szakszerű, optimális, gazdaságos felhasználására.   | Önállóan választja ki a munkájához szükséges alap-, segéd és kellékanyagot az irányítása alá tartozó termelési egységben.  |
| 2.       | A cipőiparban használatos anyagnormaszámítást elvégzi illetve elvégezteti.   | Tudja a cipőipari normaszámítás módszereit és ismeri az anyagnorma táblázatokat.  | Törekszik a pontos és precíz normameghatározásra.  | A normaszámítást önállóan végzi, végezteti, ellenőrzést végez.   |
| 3.       | A legoptimálisabb anyagkiválasztáshoz szakszerűen használja a cipőiparban használt anyagvizsgáló berendezéseket, eszközöket.                                     | Ismeri az anyagvizsgáló berendezéseket, eszközöket.   | Szem előtt tartja a vizsgálati eredményeket a cipőipari gyártás folyamatai során.  | Új megoldásokat kezdeményez a vizsgálati eredmények alapján.   |
| 4.       | Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetésszerűen használja, és karbantartja az egyes munkaművelethez szükséges cipőipari eszközöket, gépeket, berendezéseket. | Ismeri a cipőiparban használt eszközök, gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, működésüket, használatukat és karbantartásuk módját.   | Törekszik a saját, és a felügyelete alá tartozó csoport eszközeit, gépeit, berendezéseit rendeltetésszerűen használni, állagmegóvással és karbantartással munkavégzésre képes állapotban tartani / tartatni. | Felelősséget vállal az általa használt eszközökért, gépekért, berendezésekért, azok rendeltetésszerű használatáért és szükség esetén gondoskodik a karbantartásról, javítatásról, az alá tartozó termelési egységben ellenőrzi a fentiek betartását. |
| 5.       | Használja a cipőiparra jellemző mintákat, etalonokat, szériákat.   | Ismeri a cipőipari termékek, minták, formák fajtáit és jellemzőit.  | Szem előtt tartja a minták alkalmazásának és felhasználásának szabályait, a termelés   | A minták, etalonok és szériák alkalmazása során betartja a minőségbiztosítási,   |



|     |   |  | során betartandó előírásait.   | minőségvédelmi előírások szabályait.  |
|-----|---|--|--|---|
| 6.  | A lábbeli-gyártás során használt műszaki dokumentációt, technológiát elkészíti és alkalmazza.   | Ismeri a cipőipar gyártási, technológiai, műszaki dokumentumait, azok fajtáit, azok hagyományos és digitális elérési és tárolási módját. | Törekszik a technológiai utasítások pontos és szakszerű elkészítésére és betartására.  | Betartja és betartatja a műszaki dokumentáció, technológia szakmai előírásait.  |
| 7.  | A műszaki-technológiai leírás és dokumentáció alapján cipőipari modellt tervez, mintadarabot készít, szériagyártást végez.  | Ismeri a modellezés, mintadarab gyártás, szériagyártás tartalmi elemeit, formai követelményeit.  | Pontosságra és precizításra törekszik a modelltervezés, minta- és szériagyártás során. | Önállóan, műszaki dokumentáció alapján végzi a modellezési, mintagyártási és szériagyártási tevékenységet.  |
| 8.  | Összeállítja, megtervezi a cipőkészítés (előkészítési, szabászati, felsőrész-gyártási, aljaüzemi) műveleteit, azok technológiai sorrendjét.                                 | Ismeri és definiálja a terméktechnológiai folyamatokat, módszereket és munkaműveleteket.   | Törekszik a technológiai előírások maradéktalan betartására.                           | Munkavégzése során önállóan termelési (előkészítési, szabászati, felsőrész-gyártási, aljaüzemi) tevékenységet végez, betartatja a technológiai előírásokat. |
| 9.  | A lábbeli-gyártás során befejező, ellenőrző, minőségbiztosítási feladatokat végez.  | Ismeri a cipőipar minőségirányítási, minőségbiztosítási rendszereit.   | Szem előtt tartja a minőségbiztosítási utasításokat, előírásokat, szabályokat.         | Betartatja a minőségbiztosítás, minőségirányítás szabályrendszerét és előírásait.   |
| 10. | Ellenőrzi a javítás és átalakítás folyamatait, képes a felmerülő hibák okainak, indokainak meghatározására, azok elhárítására és a hibák jövőbeli elkerülésének kezelésére. | Felismeri a cipőipari termékek minőségére ható tényezőket.   | Törekszik a hibák minden gyártási művelet során történő elkerülésére, javítására.      | Új megoldásokat, technológiai és gyártásfejlesztési javaslatokat tesz.  |
| 11. | Elkészíti, összeállítja, megtervezi a cipőipari szakrajzokat, metszeti ábrákat.   | Ismeri a cipőiparban használt szakrajzokat, metszeti ábrákat, műszaki leírásokat.  | Érthetőségre, pontosságra törekszik a dokumentumok elkészítése során.                  | Felelősséggel, és szakmai kompetenciával állítja össze a szakrajzokat, metszeti ábrákat.  |
| 12. | Megkülönbözteti és csoportosítja a cipőipar főbb termékcsoportjait és sajátosságait.  | Ismeri a cipőipar termékcsoportjait és sajátosságait.  | Nyitott a cipőipar főbb termékcsoportjainak megismerésére.                             |   |

|     |   |  |  |   |
|-----|---|--|--|---|
| 13. | Megtervezi és megszervezi a gazdaságos, hatékony cipőipari tevékenységet (tervezés, gyártás). | Komplexitásában ismeri a cipőgyártás folyamatát.                                       | Törekszik a hatékonyságnövelés, gyártás-optimalizálás elveinek betartására.            | Felügyeli a cipőipari feladatokat végző személyeket, csoportokat.         |
| 14. | Összehangolja és kialakítja a cipőipari feladatokat végző személyek és csoportok munkáját.    | Összefüggéseiben ismeri az egymást követő és egymásra épülő technológiai folyamatokat. | Figyelemmel kíséri az új, modern technológiai megoldásokat, innovációkat.              | Vezeti, irányítja és ellenőrzi a cipőipari személyek, csoportok munkáját. |
| 15. | Terveket készít és kidolgoz cipőgyártó üzemek létesítésére és működtetésére.                  | Átfogó ismeretekkel rendelkezik az üzemek működtetésére és irányítására vonatkozóan.   | Elkötelezett a környezettudatos, zöld beruházások és cipőgyártó üzemek működése iránt. | Új megoldásokat kezdeményez a termelékenység optimalizálásának érdekében. |

#### 6.4.3 Ortopédiai cipész szakmairány szakmai követelményei

| Sor-szám | Készségek, képességek  | Ismeretek  | Elvárt viselkedésmódok, attitűdök   | Önállóság és felelősség mértéke   |
|----------|--|--|---|---|
| 1        | Megtervezi és megszervezi a gazdaságos és hatékony ortopédiai lábbeli készítés munkafolyamatát.                                      | Ismeri a cipőiparban használt gyártmányok, termékek összeszerelési technológiák fajtáit, jellemzőit.   | Törekszik az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására, a minőségi munkavégzésre.     | Betartja a technológiai és minőségbiztosítási előírásokat és szabályokat az ortopédiai lábbelikészítés során. |
| 2        | Alkalmazza az ortopédiai cipőkészítő szakma gyakorlásához szükséges egészségügyi (ortopédiai) fogalmakat, előírásokat, indikációkat. | Alkalmazói szinten ismeri az ortopédiai eszközök készítésére vonatkozó hatályos egészségügyi jogszabályokat, előírásokat, indikációkat. Ismeri az ortopédiai fogalmakat. | Figyelemmel kíséri a jogszabályok változását, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. | Betartja és betartatja az ortopédiai cipők készítésére vonatkozó jogszabályokat.                              |
| 3        | Alkalmazza az ortopédcipő gyártásának alaptechnológiáit.   | Felismeri és fajták szerint azonosítja az egyes ortopéd cipőkészítési alaptechnológiákat.  | Figyelemmel kíséri és nyitott az új ortopédiai cipőkészítéshez kapcsolódó technológiák alkalmazására.     |   |
| 4        | Az ortopédiai cipőkészítő szakma gyakorlásához szükséges informatikai eszközöket,  | Alkalmazói szinten ismeri az ortopéd cipőgyártásban használt alapvető szoftvereket és digitális képalkotó programokat.   | Nyitott az új, informatikai szoftverek megismerésére, elsajátítására.                                     | Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen használja az ortopéd cipőgyártásban használt informatikai     |

|    | programokat használ.   |  |   | eszközöket, programokat.   |
|----|--|--|---|--|
| 5  | Alkalmazza az ortopédcipő gyártásának alaptechnológiáit.   | Felismeri és fajták szerint azonosítja az egyes ortopéd cipőkészítési alaptechnológiákat.  | Figyelemmel kíséri és nyitott az új ortopédiai cipőkészítéshez kapcsolódó technológiák alkalmazására.           |  |
| 6  | Az ortopéd lábbeli gyártás során használt műszaki dokumentációt, technológiát elkészíti és alkalmazza.                               | Ismeri az ortopéd cipő gyártási, technológiai, műszaki dokumentumait, azok fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módját.       | Törekszik a technológiai utasítások pontos és szakszerű elkészítésére és betartására.                           | Betartja és betartatja a műszaki dokumentáció, technológia szakmai előírásait.   |
| 7  | Megtervezi és elkészíti a deformált, csonkolt lábakra a különböző ortetikai - protetikai termékek, tartozékok, betétek modellrajzát. | Átfogóan ismeri a deformált lábak ellátásához szükséges ortetikai - protetikai eszközök szerepét és kialakításának szabályait.                 | Munkája során szem előtt tartja az ortopédiai diagnózist, valamint a korrekció meghatározásait.                 | Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására a termékek, tartozékok, betétek modellrajzának elkészítése során. |
| 8  | Szakorvosi indikációk betartásával, méretvétel alapján egyedi ortopédiai cipőmodellt tervez a beépítendő tartozékokkal.              | Alkalmazói szinten ismeri az egyedi modell tervezéséhez szükséges szakorvosi indikációkat, a beépítendő tartozékok méretezését.                | Törekszik a precíz, méretpontos munkavégzésre, az ortopédiai terápiás cél elérésére.                            | Betartja a szakorvosi indikációkat a tervezés során és felelősséget vállal a munkájáért.                               |
| 9  | Egyedi méretvétellel rögzített adatok alapján az ortopédiai lábbeli dokumentációhoz modellrajzot készít.                             | Ismeri a méretvétel hagyományos és korszerű módszereit, a dokumentáció készítés szabályait, tartalmi elemeit és formai követelményeit.         | A méretvétel és modellrajz készítésekor törekszik az áttekinthetőségre, érthetőségre és a pontos munkavégzésre. | Önállóan végez egyedi méretvételi feladatokat, szerkesztéseket, betartja a szerkesztési szabályokat.                   |
| 10 | Egyedi dokumentáció alapján - a láb deformációjától függő - lábbeli alapmintát tervez, szerkeszt.                                    | Azonosítja a dokumentációban meghatározott indikációt és ismeri a deformációnak megfelelő szerkesztési módszereket.                            | Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, digitális eszközök alkalmazására.  | Felelősségtudattal rendelkezik és korrigálja saját hibáit az alapminta tervezése során.                                |
| 11 | Meghatározza az ortopédiai (lábbeli, betét) termékhez szükséges anyagokat, segéd- és kellékanyagokat.                                | Átfogóan ismeri az ortopédiai cipőkészítésben használt alap-, segéd- és kellékanyagok fajtáit, sajátos tulajdonságait, felhasználásuk módjait. | Törekszik az alapsegéd-, és kellékanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására.                              | Önállóan választja ki az ortopédiai cipőkészítésben jellemzően alkalmazott, minőségi alap-, segéd és kellékanyagokat.  |
| 12 | Ortopédiai termékek gyártásához  | Tudja az anyagmennyiség  | Törekszik a pontos, precíz számításokra.  | A mérési és számítási feladatokat önállóan   |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
|    | anyagszükségletet, alapanyag fajtaságként normát határoz meg.   | számításának módszereit, eszközeit, érti és ismeri az anyagnorma táblázatokat.  |   | végzi, saját munkájával kapcsolatban önellenőrzést végez.   |
| 13 | Meghatározza a rendelésre készülő ortopéd cipő gyártásának technológiáját.  | Ismeri és definiálja (az adott méret és indikáció alapján) az ortopéd cipő elkészítésének gyártástechnológiai folyamatait, összeerősítési módszerét és munkaműveleteit.   | Törekszik a precíz, munkavégzésre, valamint nyitott az új módszerek, technológiák megismerésére, alkalmazására.         | Önállóan, kreatívan dönt az ortopédiai cipő gyártása során alkalmazott technológiáról.                              |
| 14 | Összeállítja, meghatározza az ortopéd cipőkészítés (előkészítési, szabászati, felsőrész-gyártási, aljüzemi) műveleteit, indikációnak megfelelő technológiai sorrendjét. | Részletesen és összefüggőségében ismeri az ortopédiai lábbelik csoportjait, alap (mechanikai vagy vegyi) technológiai változatait, összeszerelési műveleteit.             | Törekszik az ortopédiai terápiás cél érdekében a technológiai előírások maradéktalan betartására és betartatására.      | Munkavégzése során önállóan termelési (előkészítési, szabászati, felsőrész-gyártási, aljüzemi) tevékenységet végez. |
| 15 | Megtervezi és rögzíti a műszaki dokumentációban a járást korrigáló, könnyítő tartozékok, betétek helyét, méretét, formáját.   | Átfogóan, összefüggőségében ismeri az ortopédiai cipőkészítésben meghatározó, a járást korrigáló, könnyítő tartozékok, betétek anyagát, fajtáját, szerepét és készítését. | A terápiás cél elérése érdekében törekszik a szakszerű munkavégzésre, nyitott új módszerek, technológiák megismerésére. | Betartja a minőségbiztosítási és egészségügyi előírásokat és szabályokat.   |
| 16 | Elvégzi az ortopédiai cipőkészítés befejező, ellenőrző, minőségbiztosítási feladatait.  | Ismeri a minőségirányítási, minőségbiztosítási rendszereket.  | Szem előtt tartja a minőségbiztosítási utasításokat, előírásokat, szabályokat.  | Betartatja a minőségbiztosítás, minőségirányítás szabályrendszerét és előírásait.                                   |
| 17 | Elvégzi az ortopédiai lábbeli átalakítását és javítását.  | Felismeri és azonosítja a rendeltetésszerű használat során meghibásodott ortopéd cipő alakítási, javítási lehetőségét.  | Szem előtt tartja a terápiás céllal készített ortopéd cipő rendeltetésszerű használhatóságát a teljes kihordási időre.  | Felelősen dönt az átalakítás és javítás szükségességéről, korrigálja saját vagy mások hibáit.                       |

|    |  |   |   |   |
|----|--|---|---|---|
| 18 | Kiválasztja, munkára előkészíti az ortopédiai cipészetben használt szerszámokat, eszközöket, berendezéseket, a gépeket beállítja, ellenőrzi, karbantartja, üzemelteti. | Ismeri az ortopédiai cipészetben használt eszközök, gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, működésüket, használatukat és karbantartásuk módját. | Törekszik a felügyelete alá tartozó munkaeszközök, gépek, berendezések rendeltetésszerű használatára, karbantartással munkavégzésre alkalmas állapotban történő megtartására. | Felelősséget vállal az általa használt eszközökért, gépekért, berendezésekért, azok rendeltetésszerű használatáért és szükség esetén gondoskodik a karbantartásról, javítatásról. |
| 19 | Összehangolja és kialakítja az ortopéd cipőkészítési feladatokat végző személyek és csoportok munkáját.  | Összefüggéseiben ismeri az egymást követő és egymásra épülő technológiai folyamatokat.  | Figyelemmel kíséri az új, korszerű gyártástechnológiai, valamint ortopéd technikai megoldásokat, innovációkat.  | Vezeti, irányítja és ellenőrzi a felügyelete alá tartozó személyek, csoportok munkáját.   |
| 20 | Terveket készít és kidolgozza az ortopédiai üzemek, üzemrészek létesítésének, átalakításának és működésének megvalósíthatósági terveit.                                | Átfogó ismeretekkel rendelkezik az ortopédiai üzemek működtetésére és irányítására vonatkozóan.   | Elkötelezett a környezettudatos, zöld beruházások és ortopédiai üzemek működése iránt.  | Új megoldásokat kezdeményez a minőségi betegellátás ill. ortopédiai lábbeli készítés optimalizálásának érdekében.   |

#### 6.4.4 Ruhaipar szakmairány szakmai követelményei

| Sor-szám | Készségek, képességek  | Ismeretek  | Elvárt viselkedésmódok, attitűdök  | Önállóság és felelősség mértéke  |
|----------|--|--|--|--|
| 1.       | Ruhaipari gyártmánytervezést, gyártáselőkészítést végez, gyártási folyamatokat készít elő, egyedi és sorozatgyártásban ezeket bevezeti, betanítja, irányítja, ellenőrzi. | Ismeri és átlátja a gyártmánytervezés, a gyártáselőkészítés, az egyedi és sorozatgyártás folyamatait.  | A ruhaipari termék előállítása során együttműködik a kapcsolódó területeken dolgozó munkatársakkal.  | Csapatban, részfolyamatok elvégzése és a folyamat irányítása során betartja és betartatja a technológiai előírásokat, az egészséges és biztonságos munkavégzés szabályait. |
| 2.       | Ruhaiparban a beérkező megrendeléseket kezeli.   | Ismeri a megrendelés tartalmát, a megrendelés fogadásának, továbbításának, feldolgozásának folyamatát. | Az online, internetes felületen vagy telefonon érkezett megrendelések azonosítása és nyomon követése során a határidők betartása érdekében | A gyártási program és a kapacitás ismeretében, a felelősséget vállalva ad visszajelzést a megrendelőnek.   |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
|    |   |   | együttműködik a társterületekkel.  |   |
| 3. | Alap- és kellékanyag szükségletet, anyagnormát számol modellre, és a gyártandó mennyiségre.   | Tudja a ruhaipari ipari anyagnorma számítás módszereit, menetét és ismeri az anyagnorma táblázatokat.   | Törekszik a pontos és precíz számításokra, norma meghatározásra.   | A normaszámítást önállóan végzi, vagy végezteti, ellenőrzést végez, felelősséget vállal számításaiért.                                      |
| 4. | Kiválasztja a gyártandó ruházati termékhez szükséges kellékeket.  | Átfogóan ismeri az alapanyagok és árak jellemzőit. Megérti a szerkesztési (rajzolvadási) összefüggéseket, szakmai informatikai ismereteket.   | Az alapanyaghoz összetételben, színben illő kellékeket választ, figyelembe veszi az összedolgozhatóságot.  | A kellékek kiválasztása során egyeztet a megrendelővel, tervezővel.   |
| 5. | A gyártandó ruházati termékhez alap- és kellékanyagot rendel.   | Ismeri a ruha és textilipari alapanyagok és kellékek, csomagolóanyagok beszerzési forrásait, a gyártási igényt, a termékhez szükséges alap és kellékanyag mennyiségét.                                | A megrendeléskor figyel a szállítási időkre, a fizetési határidő és számla adataira, a megrendelés visszaigazolására. Nem halmoz fel készletet, gazdaságosságra törekszik. | Megbízható beszerzési forrásból rendel, vállalja a felelősséget a forrás választásáért.   |
| 6. | A ruházati modellhez legoptimálisabb alapanyag választáshoz vizsgálatokat végez, szakszerűen használja a megfelelő anyagvizsgálati berendezéseket, eszközöket.                | Ismeri a vizsgálati módszereket, a textíliák paramétereit, feldolgozhatóságát, felismeri a legfontosabb természetes és mesterséges szálakat, az ezekből előállított fonalakat, cérnákat, textíliákat. | Szem előtt tartja a vizsgálati eredményeket, az összedolgozhatóságot.  | A vizsgálatokat beosztásától függően önállóan vagy mérnöki irányítással végzi, dokumentálja.  |
| 7. | A beérkező anyagokat (alapanyag, kellék, csomagolóanyag) azonosítja, mennyiségi és minőségi átvételt, szemrevételes anyagvizsgálatot végez, rendszerezi, megfelelően tárolja. | Értelmezi a szövetek azonosítóit, kísérő dokumentumait, az anyagösszetételre és a kezelésre vonatkozó információkat.  | Rendszerezés és tárolás közben ügyel az azonosíthatóságra és a raktár rendezettségére, tisztaságára.   | Eltérés és hiba esetében egyeztet a gyártási folyamatban résztvevő munkatársakkal és a megrendelővel. Gondoskodik a probléma elhárításáról. |
| 8. | Megtervezi és megszervezi a gazdaságos, hatékony ruhaipari  | Komplexitásában ismeri a ruházati termékek előállításának folyamatát.   | Törekszik a hatékonyságnövelés, gyártás optimalizálás elveinek betartására   | A ruházati gyártási folyamatot önállóan, csapatban, vagy részben önállóan   |

|     |  |  |   |  |
|-----|--|--|---|--|
|     | gyártmány tervezést, gyártási folyamatot   |  |   | mérnöki irányítással szervezi.   |
| 9.  | Ruhaipari gyártmánytervező programmal középmeretű szabásmintát szerkeszt, modellez.  | Ismeri a ruha és textilipari termékek jellemzőit. Érti a szakmai tervező programok működésének alapelveit, és kezelői szinten ismeri a tervezéshez használható számítógépes felületeket.   | Ügyel a szabásminta pontosságára és beazonosíthatóságára.   | A munkája során önállóan alkalmazza a gyártáselőkészítő szoftvert.   |
| 10. | Ruhaipari gyártástechnológia kidolgozásakor, és / vagy a gyártás megkezdése előtt a feldolgozandó alapanyagon tesztragasztást végez, dokumentál. | Alkalmazói szinten ismeri a hőkezelési és ragasztási módokat, kezeli a sík / folyamatos ragasztóprést. Alap szinten ismeri a szövetek alapanyag összetételétől függő viselkedését. Érti a próbaragasztás és a jegyzőkönyv készítésének folyamatát. | Pontos, gondos hőkezelési vizsgálatot végez.  | Az elkészített jegyzőkönyv tartalmáért felelősséget vállal.  |
| 11. | A gyártandó ruhaipari termék alkatrészeihez ragasztási tervet készít.  | Ismeri, értelmezi a műszaki dokumentációhoz kapcsolódó alapfogalmakat és a hőkezelés módjait.  | A legoptimálisabb ragasztási tervet építi be a ruházati termék gyártási utasításába (műszaki leírás). | A ragasztási terv készítésekor figyelembe veszi a ragasztási teszt eredményét, a ruhadarab használati jellegét, és felelősséget vállal a ragasztás várható hatásaiért. |
| 12. | Ruházati termékhez középmeretű szabásmintát szerkeszt, modellez, szériáz.  | Ismeri a női és a férfi test arányait, méretvétel módjait, a mérési pontokat, méretábrákat. Készség szinten ismeri az alapmodellek szerkesztési lépéseit.  | Az egyedi megoldások kikísérletezésénél információt, anyagot gyűjt.                                   | Hordható, az adott körülményeknek és kapott paramétereknek megfelelő terméket készít elő önállóan, a folyamatban elfoglalt szintjének megfelelően.                     |
| 13. | Kész, félkész ruházati termék alkatrészét, rajzát digitalizálja, modellezi.  | Értelmezi a digitalizáló tábla használati útmutatóját, érti a digitalizálás folyamatát.  | A plasztikus, vagy sérült alkatrész síkban történő ábrázolásánál szem előtt tartja a méretarányokat.  | Felelősséggel alkalmazza a digitalizáláshoz szükséges eszközöket, berendezéseket.  |
| 14. | Mintadarabot készít, elfogadtat:   | Komplexitásában ismeri a ruházati és   | Biztonsággal és a szabályokat betartva  | A ruhaipari termék mintagyártása során   |

|     |   |   |  |  |
|-----|---|---|--|--|
|     | <p>női vagy férfi ruházati technológia szerinti varrási műveleteket végez. Elkészíti a szabványból az alkatrészeket, összeállítja a modellt próbára. Elvégzi a szükséges módosításokat és készre varrja a ruhadarabot. Rész és végvasalást végez.</p> | <p>textil termékek gyártástechnológiáit a gyártási folyamat lépéseit. Értelmezi a technológiai utasításokat, műszaki leírásokat, rajzokat, különböző gépi és kézi öltéseket, rajzról is felismeri a varratokat, varrás típusokat. Ismeri a száraz és nedves hőkezelés szabályait.</p> | <p>szakszerűen alkalmazza alkatrészek készítésének és összeállításának technológiáját, egyedi megmunkálással, kikísérletezi a sorozatgyártás során alkalmazott technológiákat.</p> | <p>használt varrógépeket és eszközöket, vasaló berendezéseket önállóan biztonságosan üzemelteti.</p>                       |
| 15. | <p>Gyártás-előkészítő szoftver alkalmazásával szabásmintát szériáz.</p>   | <p>Átfogóan ismeri a női és a férfi testméretek, testarányok változásának összefüggéseit, a szerkesztés, szériázás főbb pontjait, lépéseit. Alkalmazói szinten érti a szakmai, informatikai szoftverek működését.</p>   | <p>Figyelembe veszi a ruházati modellt, termék rendeltetését és az alkalmazandó alapanyag tulajdonságait, a mintagyártás tapasztalatait is.</p>                                    | <p>A méretsor készítésénél önállóan végzi munkáját, folyamatos önellenőrzés mellett ügyel a méretarányok megtartására.</p> |
| 16. | <p>Azonosítja a modellt, kiválasztja az előre megadott paraméterek szerinti, méretű és mennyiségű alkatrészt a szériázott szabásmintákból, és terítékrajzot készít a szabáshoz.</p>   | <p>Ismeri a terítékrajz készítésének alapfogalmait, kritériumait. Kezelői szinten ismeri a gyártmánytervező szoftver, a szabászati rendszer, és az online adattovábbítás működését.</p>   | <p>A terítékrajz összerakásánál az anyagfelhasználás optimalizálására törekszik.</p>   | <p>Az adattovábbításnál a belső, zárt hálózatot használja, felelősséget vállal az általa kezelt adatok biztonságért.</p>   |
| 17. | <p>Ruházati és textilkonfekció gyártási utasításokat, műszaki dokumentációt készít.</p>   | <p>Ismeri, értelmezi a műszaki dokumentációhoz kapcsolódó alapfogalmakat, a női és a férfi ruházati termékek gyártás technológiai sajátosságait, a gyártási folyamat eljárásait, a ruhaipari gépeket, berendezéseket.</p>   | <p>A dokumentáció készítésekor figyelembe veszi a ruházati gyártástechnológia lépéseit, pontosan, szakszerűen, jól érthetően fogalmaz.</p>   | <p>Munkáját a teljes ruhaipari gyártási folyamatban önállóan vagy mérnöki jóváhagyással végzi.</p>                         |
| 18. | <p>Szabászati munkafolyamatokat szervez, irányít</p>  | <p>Ismeri a megrendelések ütemezését, határidőket, terítési</p>   | <p>Figyeli a szabászat és a varroda egyenletes munka ellátását.</p>  | <p>Felelősséggel biztosítja a termelés folyamatosságát.</p>  |



|     |  |  |  |   |
|-----|--|--|--|---|
|     | gyártási adatokat dokumentál.  | vágási, ragasztási időszükségletet.  |  |   |
| 19. | Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetésszerűen használja és karbantartja a ruha, cipő, bőr, textil iparágra jellemző alapvető szabászati eszközöket, gépeket és berendezéseket. | Ismeri a szabászaton használt eszközök, gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját.   | Törekszik eszközeit, gépeit, berendezéseit munkavégzésre képes állapotban tartani, szükség esetén gondoskodik a karbantartásról.                                     | Felelősséggel, az előírásoknak megfelelően használja az eszközt, gépet, berendezést.  |
| 20. | Kivágó, jelölő sablont készít, vagy készített a ruházati és egyéb textiltermék alkatrészeihez.   | Felhasználói szinten ismeri a sablonkészítés lépéseit, eszközeit, a kapcsolódó fogalmakat és követelményeket.  | A ruhaipari sablon készítése során törekszik a pontos és biztonságos eszközhasználatra.  | A ruhaipari gyártásban a vágás és jelölés során használt sablonok épségét figyeli, ellenőrzi és intézkedik megújításukról.        |
| 21. | Varrodai és szabászati normát mér, adatokat rögzít, teljesítményt számol.  | Ismeri a mérési módokat, eszközöket. A dokumentálás szabályait.  | A mért adatokkal frissíti a normatáblázatot, nyomon követi a normakatalógus állapotát.   | A mérések alapján áttekinti a ruhaipari gyártási folyamatot, a műveleteket és fejlesztésre törekszik.                             |
| 22. | A ruhaipari gyártásban, szervezi, irányítja ellenőrzi és betanítja a varrodában alkalmazott műveleteket, munkafolyamatokat.  | Alapszinten ismeri a gyártási folyamatot, a varrodai műveleteket, hatékony szalagszervezési, folyamatszervezési, és munkamódszer(ek)e)t (Vonal, szekció, sziget, csillag, 3M, Takarékos mozdulatok, REFA, LEAN). | A varrodai munka szervezésénél a hatékonyság és a határidők betartása mellett a dolgozók egyenletes leterhelésére, munkával történő folyamatos ellátására törekszik. | Az irányítása alá tartozó területen betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat.                        |
| 23. | Ruházati termék gyártásakor minőségbiztosítási feladatokat végez, gyártási problémát kezel a minőségirányítási eljárásoknak vagy munkautasításoknak megfelelően.                     | Átfogóan ismeri a műszaki dokumentációt, a minőségellenőrzés folyamatát és a ruházati modellre vonatkozó minőségi követelményeket.   | A minőségbiztosítási eljárások gyártás közbeni betartásával törekszik a ruházati termék minőségének és megfelelőségének biztosítására.                               | A teljes gyártásban a megrendeléstől a kiszállításig, a folyamatban a meghatározott pontokon ellenőrzi a félkész és készterméket. |

#### 6.4.5 Textilipar szakmairány szakmai követelményei

| Sor-szám | Készségek, képességek   | Ismeretek  | Elvárt viselkedésmódok, attitűdök   | Önállóság és felelősség mértéke   |
|----------|---|--|---|---|
| 1        | Napi munkatevékenységét a biztonsági előírások alapján végzi.   | Ismeri a textiliparra vonatkozó biztonsági előírásokat, azok alkalmazási feltételeit.  | Törekszik a biztonsági előírások betartására.   | Felelősséget vállal a biztonsági előírások betartásáért.  |
| 2        | Ismeri a szakmai dokumentáció készítés folyamatát, ismeri a fogalmakat, és a fontosabb összefüggéseket. Szakmai dokumentációt készít. | Ismeri a gyártáselőkészítéshez tartozó műszaki dokumentáció használatát.               | Törekszik a dokumentáció pontos betartására.  | Felelősséget vállal az elkészített dokumentáció tartalmáért.  |
| 3        | Alkalmazza a szakmában használatos anyagnorma meghatározás fajtáit.   | Tudja a normaszámítás módszereit és ismeri az anyagnorma táblázatokat.                 | Törekszik a pontos és precíz norma-meghatározásra.  | A normaszámítást önállóan végzi, önellenőrzést végez.   |
| 4        | Elvégzi a textilgyártás előkészítő műveleteit.  | Ismeri a textilgyártás előkészítő műveleteit.  | Pontos, precíz munkavégzésre törekszik a textilgyártás előkészítő művelet során.                                    | Önállóan végzi a textilgyártás előkészítő műveleteit.   |
| 5        | A legoptimálisabb anyag kiválasztáshoz szakszerűen használja a megfelelő anyagvizsgálati berendezéseket, eszközöket.                  | Rendeltetésszerűen használja az anyagvizsgálati berendezéseket, eszközöket.            | Szem előtt tartja a vizsgálati eredményeket.  | Új megoldásokat kezdeményez a vizsgálati eredmények alapján.  |
| 6        | Ellenőrzi, beállítja, karbantartja, üzemelteti a textiliparban használatos gépeket.   | Ismeri a textilipari gépeket, azok alapbeállításait, azok karbantartásának folyamatát. | Törekszik a gépek optimális működtetésére.  | Betartja a gépek használatára vonatkozó szabályokat, előírásokat.   |
| 7        | Meghatározza a feldolgozásra kerülő anyagok tulajdonságait.   | Ismeri a feldolgozásra kerülő anyagok fajtáit és jellemzőit.                           | Szem előtt tartja az anyagok alkalmazásának és felhasználásának szabályait, a termelés során betartandó előírásait. | Az anyagok felhasználása során ügyel a minőségbiztosítási, minőségvédelmi előírásokra, betartja azok szabályait |
| 8        | Napi munkatevékenységét a műszaki dokumentáció,   | Ismeri a gyártáshoz tartozó műszaki dokumentációban előírt utasításokat,               | Törekszik a technológiai utasítások pontos és szakszerű betartására.  | Betartja a műszaki dokumentáció, technológia szakmai előírásait.  |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
|    | technológia szakmai előírásai alapján végzi.  | azok hagyományos és digitális elérési és tárolási helyét.   |  |   |
| 9  | A műszaki-technológiai leírás és dokumentáció alapján gyártmánytervezési feladatokat végez. | Ismeri a gyártmány tervezés folyamatait.  | Pontosságra és precizításra törekszik a gyártmánytervezés, során.              | Műszaki dokumentáció alapján végzi a gyártmánytervezést.  |
| 10 | Próbagyártást végez.  | Ismeri a próbagyártás elvégzéséhez szükséges folyamatát.  | Törekszik a próba gyártás előírásainak betartására.                            | Önállóan végzi el a próbagyártást.  |
| 11 | A legyártott termék minőségét ellenőrzi.  | Ismeri a minőségirányítási, minőségbiztosítási rendszereket.  | Szem előtt tartja a minőségbiztosítási utasításokat, előírásokat, szabályokat. | Betartja a minőségbiztosítás, minőségirányítás szabályrendszerét és előírásait.   |
| 12 | Napi munkatevékenységét a speciális munkavédelmi előírások alapján végzi.                   | Ismeri a textilipari tevékenységre vonatkozó speciális tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és módszereit. | Elkötelezett a munkahely biztonságáért.  | Felelősséget vállal a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és munkakörnyezetében ügyel ezek betartására. |

## **7 A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

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

### **7.2 Írásbeli vizsga**

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Művészettörténeti alapismeretek és munkahelyi egészség és biztonság

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

Szakmai teszt: 20 feleletválasztós tesztkérdés a két témakörben együttesen.

- a. művészettörténeti alapismeretek témakörben
- b. munkahelyi egészség és biztonság témakörben

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

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

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: a javítás a feladatsorhoz rendelt javítási útmutató alapján javítókulcs segítségével történik

- a) Művészettörténeti alapismeretek:
  - nagy stíluskorszakok időbeli elhelyezése
  - művészettörténeti korszakok társadalmi, kultúrtörténeti háttérének ismerete
  - korszakok, irányzatok stílusjegyeinek ismerete

- egy-egy korszak jelentős alkotóinak, műalkotásainak megnevezése
- a képző- és iparművészet kifejezőeszközeinek ismerete
- szakszerű fogalomhasználat, szakkifejezések alkalmazása

b) Munkahelyi egészség és biztonság:

- egészségbiztonsági szabályok ismerete, megértése
- munkahelyi szabályokkal kapcsolatos alapfogalmak ismerete
- környezetvédelmi és hulladékhasznosítási alapfogalmak ismerete

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

### 7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: műszaki dokumentáció alapján modell/ minta/ vázlat/ makett segítségével egyszerű alap szakma-specifikus (bőr, textil, ruha és / vagy porcelán) produktumot készít a vizsgázó. A műszaki leírásnak megfelelően ellenőrzést végez.

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása: a vizsgázó a kreatív ipar területéről választott egy darab egyszerű terméket vagy részterméket készít el a vizsga során. A produktumot a rendelkezésre bocsátott modell /minta / vázlat/ makett segítségével, a műszaki dokumentációnak megfelelően, a megadott specifikációk alapján kell elkészíteni a helyben biztosított anyagok, eszközök és gépek segítségével. A gyakorlati vizsga része az elvégzett munka szóbeli bemutatása (az alkalmazott anyagok, technikák, módszerek).

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

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

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A gyakorlati vizsgát az elkészült produktum specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:

- a készített vizsgadarab esztétikai megjelenése
- a készített vizsgadarab méret és arány-jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- a szakmai, tűz- munkavédelmi és higiéniai szabályok betartása
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

7.3.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.3.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte érte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

| Ágazati alapoktatás megnevezése   | FEOR-szám | FEOR megnevezése | Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek |
|-----------------------------------|-----------|------------------|--|
| Kreatív ipari ágazati alapoktatás | -         | -                | -  |

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

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

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

8.1 Szakmairány megnevezése: **Bőrfeldolgozó-ipar**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

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

8.2.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

### 8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Bőrfeldolgozó-ipar) szakmai ismeret

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása: A vizsgázó a következő ismereteiről ad számot: bőrfeldolgozó-ipar anyagainak kézi-, gépi szabászata, szerszámai, eszközei, gépei, automatizálása. Alkatrészek fajtái, elhelyezése, minőségi követelményei, szabástervek készítése, anyagnorma számítás. Bördíszmű-, kesztyű-, szőrme anyagok ismerete és rendszerezése. Bőrfeldolgozó-ipari üzemek szervezése a gyártástechnológiai folyamatok szerint.

Minimum 25 kérdésből álló feleletválasztós tesztkérdésre válaszol:

- Szövegkiegészítés: az előre megadott tartalmakkal való mondat kiegészítése
- Igaz-hamis állítások megjelölése: meg kell jelölni, hogy az adott állítás igaz, vagy hamis
- Fogalommeghatározás: egy-egy alapfogalom pontos definíciójának kiválasztása előre meghatározott definíciók közül

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

- a. számot ad a gyártásszervezés- irányítás teljes folyamatáról  
20%
- b. beszámol a bőrfeldolgozó-iparban használt anyagok ismeretéről és felhasználásáról, az áruismereti tudásáról  
20%
- c. számot ad a bőrfeldolgozó-iparban jellemző szabászati ismereteiről, a szabás gazdaságosságát befolyásoló tényezőkről, normaszámításról  
20%
- d. ismerteti a bőrfeldolgozó-ipari előkészítő műveleteket, azok fajtáit és jellemzőit  
10%
- e. ismerteti a bőrfeldolgozó-ipari összeszerelő és befejező műveleteit, azok fajtáit, jellemzőit és sajátosságait, technológiai folyamatokat a lábbeligyártás teljes bemutatása mellett  
30%

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 10%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

- ismeri a szabászati tevékenység részfolyamatait
- a szabott alkatrészekkel szemben támasztott követelmények ismerete
- szabászat során alkalmazott eszközök, gépek, berendezések ismerete és felhasználásuk a szabászati műveletek során
- bőrdíszműiparban alkalmazott anyag és áruismeret jellemzői, az anyagok tulajdonságai
- alapanyagok jellemzőinek ismerete
- alapanyagok felhasználási területeinek ismeretei
- szakmai terminológia ismerete
- anyagnorma meghatározásának ismerete és alkalmazása
- anyagnorma számítás
- ismeri bőrfeldolgozó-ipari gyártásszervezés szempontjait
- meghatározza a bőrdíszmű-ipari termékek gyártástechnológiáját
- ismeri a bőrfeldolgozó-ipar gépeit
  - ismeri a gépek használati lehetőségeit
  - ismeri a gépek alkatrészeit

A javítás a feladatsorhoz rendelt javítási útmutató alapján javítókulcs segítségével történik.

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

## 8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Bőrfeldolgozó-ipar) projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása:

**1. vizsgarész:** Egy bőrdíszműipari termék modellrajzának elkészítése, a modell mintáinak megszerkesztése. A tervezett bőrfeldolgozó-ipari termék gyártáselőkészítési műveleteinek és gyártási folyamatainak meghatározása

A vizsgázó a vizsgaszervező által meghatározott bőrdíszműipari terméket mintáz, modellez, az adott modell gyártásszervezési folyamatát állítja össze és készíti el.

Az adott modellhez műveleti sorrendet állít össze és anyagnorma számítást végez.

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

## 2. Vizgarész: Portfólió

A szakmai tanulmányi időszak során folyamatosan, de félévente legalább egy alkalommal az adott témakörök alapján készített, írásos dokumentációk alapján összeállított portfólió. A portfólió bemutatja a bőrdíszműipari termékek készítésének, gyártásának folyamatát, a vizsgázó tanulmányai alatt készített termékeket (minimum 3 bőrfeldolgozó-ipari termék).

A portfólió mellékletei

- dokumentumokat tartalmaznak (a bőrdíszműipari termékek gyártási folyamatáról),
- jegyzőkönyveket (mérésekről, bőrdíszműipari termékek gyártásáról, üzemlátogatásokról, gépek, berendezések működéséről)
- anyagvizsgálati dokumentumokat (a különböző bőrdíszműiparban felhasznált anyagok vizsgálatáról),
- modell rajzokat (a képzés során készített termékek modellrajzaiból),
- bőrdíszműipari szerkesztéseket (a bőrdíszműiparban gyártott termékek szerkesztéseiből),
- műszaki leírásokat (a bőrdíszműipari termékek műszaki leírásaiból),
- technológiai-, gyártási utasításokat, gyártási folyamatokat, anyagnorma számításokat, műveleti sorrendeket (a bőrdíszműipari termékek technológiai és gyártási utasításait, gyártási folyamatok leírásait, műveleti sorrendek meghatározását)
- beszámolókat (tanulmányok során végzett munkáról, önreflexió megadásával),
- fotókat (munkáját fotókkal dokumentálja).

Formai előírások:

- terjedelme minimum 15 oldal A/4-es lapon
- betűméret 12 pont
- betű típusa New Times Roman
- sortávolság 1,5
- alsó, felső margó 2,5
- jobb bal margó 2,5

Leadási határideje: a vizsga megkezdése előtt 15 nappal, a portfóliót a szakmai vizsgán a vizsgabizottság előtt be kell mutatni.

A vizgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 10 perc

## 3. Vizgarész: Bőrfeldolgozó-ipari termék elkészítése

A vizsgázó a vizsgaszervező által rendelkezésére bocsátott minta, modellrajz, műszaki leírás és technológiai leírás alapján egy darab bőrfeldolgozó-ipari terméket készít el, a vizsgaszervező által biztosított anyagok, eszközök és gépek segítségével.

A vizgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 490 perc (480 perc+ 10 perc szakmai beszélgetés)

A gyakorlati vizsga tárgyához kapcsolódó szakmai beszélgetés időtartama a vizgarész végrehajtása során: 10 perc

8.4.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 680 perc két vizsganap alatt (180 perc +10+ 490 perc)

1. vizsganap 180 perc

Feladatok: 1. Egy bőrdíszműipari termék modellrajzának elkészítése, a modell mintáinak megszerkesztése. A tervezett bőrfeldolgozó-ipari termék gyártáselőkészítési műveleteinek és gyártási folyamatainak meghatározása

2. vizsganap 490 perc

Feladatok: 2. Portfólió bemutatása 10 perc  
Bőrfeldolgozó-ipari termék elkészítése 480 perc

8.4.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül 90%

8.4.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgafeladatot a vizsgabizottság értékeli a vizsgabizottság és a vizsgaszervező által összeállított értékelési szempontrendszer alapján

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Egy bőrdíszműipari termék modellrajzának elkészítése, a modell mintáinak megszerkesztése. A tervezett bőrfeldolgozó-ipari termék gyártáselőkészítési műveleteinek és gyártási folyamatainak meghatározása | 10% |
| 2. Portfólió   | 10% |
| 3. Bőrfeldolgozó-ipari termék elkészítése  | 80% |

Értékelési szempontok:

**1. vizsgarész:** Egy bőrdíszműipari termék modellrajzának elkészítése, a modell mintáinak megszerkesztése. A tervezett bőrfeldolgozó-ipari termék gyártáselőkészítési műveletei és gyártási folyamatai

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

- a minta, modell esztétikai megjelenése
- a minta, modell méret és arány-jellemzői
- gyártáselőkészítési műveletek meghatározása
- az összeállított műveleti sorrend pontossága
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség, időgazdálkodás

**2. Vizsgarész: Portfólió**

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

A portfólió szakmai tartalma, kivitelezésének módja: 70%

A portfólió bemutatása 30%

- a készített portfólió esztétikai megjelenése
- a jegyzőkönyvek, anyagvizsgálati dokumentumok, modellrajzok, lábbeli szerkesztések, műszaki leírások, technológiai-, gyártási utasítások, műveleti sorrendek, anyagnorma számítások, bőrdíszműipari termékek bemutatása, gyártási folyamatok beszámolóí, fotói, esetleírások, gyártási folyamatok pontossága, értelmezhetősége, alkalmazhatósága
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség
- szakma kifejezések használata
- bőrdíszműipari termék gyártási folyamatainak bemutatása
- szakmai kommunikáció.

**3.vizsgarész: Bőrfeldolgozó-ipari termék elkészítése**

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

Az elkészített bőrdíszműipari termék specifikációinak megfelelően kell értékelnit az alábbi szempontok figyelembevételével:

- a készített vizsgadarab (termék) esztétikai megjelenése
- a készített vizsgadarab méret és arány-jellemzői
- műszaki dokumentációnak való megfeleltetés, a technológiai sorrend és paramétereinek betartása
- szakmai, tűz- munkavédelmi és higiéniai szabályok betartása
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje



- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség, időgazdálkodás
- szakmai kifejezések használata, bődíszműipari termék bemutatása, kommunikáció

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

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal
- Vágólap
- Fenőkő
- Sablonok
- Kézi szabáscsész
- Kéziszerszámok
- Munkaasztal
- Anyagvizsgálat eszközei berendezései
- Szabáscsészgép, gépi szabáscsészcsész
- Köszörűgép
- Alapöltésű varrógép
- Varrógéptűk
- Speciális varrógép
- Kesztyűvarrógép
- Szűcsipari varrógép
- Sima tűzőgép
- Karos varrógép
- Oszlopos varrógép
- Varrodai célgép
- Varrodai munkaszék
- Ragasztó felhordó gép
- Speciális célgép szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgép
- Textilszabáscsészgép
- Matricázó szerszámok
- Behajtógép
- Szélfestőgép
- Kellékfelerősítő gép
- Apparátok
- Vasológép
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasító gép
- Lyukasztó, ringliző gép
- Díszítő kéziszerszámok
- Informatikai eszközök

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

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 15%, Szakmai vizsga: 85%

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

#### 8.10 Szakmairány megnevezése: Cipőkészítő

8.11 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.11.1. valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.11.2. szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

#### 8.12. Központi interaktív vizsga

8.12.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Cipőkészítő) szakmai ismeret

8.12.2. A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgázótól számonkérésre kerül a gyártásszervezésről, az irányításról, anyag és áruismeretről, cipőipari szabászatról, cipőipari előkészítő műveletekről, cipőipari összeszerelő és befejező műveletekről elsajátított tanulási eredményei.

- a. számot ad a gyártásszervezés- irányítás teljes folyamatáról
- b. beszámol a cipőgyártás során használt anyagok ismeretéről és felhasználásáról, az áruismeretről
- c. számot ad cipőipari szabászati ismereteiről, a szabás gazdaságosságát befolyásoló tényezőkről, normaszámításról
- d. ismerteti a cipőipari előkészítő műveleteket, azok fajtáit és jellemzőit
- e. ismerteti a cipőipari összeszerelő és befejező műveleteket, azok fajtáit, jellemzőit és sajátosságait, technológiai folyamatokat a lábbeligyártás teljes bemutatása mellett

A vizsgafeladat az alábbi, minimum 30 kérdésből álló, feladatválasztó feladattípusokat tartalmazza:

- Szövegkiegészítés: az előre megadott tartalmakkal való mondat kiegészítése
- Igaz-hamis állítások megjelölése: meg kell jelölni, hogy az adott állítás igaz, vagy hamis
- Fogalommeghatározás: egy-egy alapfogalom pontos definíciójának kiválasztása előre meghatározott definíciók közül

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.12.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.12.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 10%

8.12.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

- gyártásszervezés- irányítás teljes folyamata
- a cipőgyártás során használt anyagok és felhasználásuk
- cipőipari szabászati ismeretei, a szabás gazdaságosságát befolyásoló tényezők, normaszámítás
- cipőipari előkészítő műveletek, azok fajtái és jellemzői

- cipőipari összeszerelő és befejező műveletek, azok fajtái, jellemzői és sajátosságai, technológiai folyamatok a lábbeligyártás teljes bemutatása mellett

Az interaktív vizsgához készült javítási-értékelési útmutató alapján.

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

### 8.13. Projektfeladat

8.13.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Cipőkészítő) projektfeladat

8.13.2 A vizsgatevékenység leírása:

#### 1. vizsgarész: Cipőipari gyártmánytervezési és gyártásszervezési alapismeretek

A vizsgázó a vizsgaszervező által meghatározott cipőipari mintáját, modelljét tervezi meg, az adott cipőipari modell gyártási technológiáját, műveleti sorrendjét és műszaki dokumentációját készíti el. Összeállítja a gyártásszervezési folyamatot, normát számol.

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

#### 2. vizsgarész: Portfólió

A vizsgázó tanulmányai során portfóliót készít, a portfólió bemutatja a lábbeli tervezésének, a lábbeli gyártásának teljes technológiai folyamatát, a tanuló által készített termékeket (minimum 3 cipőipari termék).

A portfólió a tanulmányok során, a cipőkészítő szakma elsajátításához szükséges témakörök feldolgozása közben készült jegyzőkönyveket, anyagvizsgálati dokumentumokat (a különböző, cipőiparban használt anyagok vizsgálatáról), modell rajzokat (a képzés során készített cipőipari termékek modellrajzaiból), lábbeli szerkesztéseket, műszaki leírásokat, technológiai-, gyártási utasításokat, műveleti sorrendeket, műveleti sorrendek meghatározását, anyagnorma számításokat, beszámolókat, fotókat, esetleírásokat, gyártási folyamatokat tartalmaz.

A portfólió átfogó képet kell, hogy adjon a vizsgázó szakmai felkészültségéről, a képzés során végzett munkájáról.

Formai előírások:

- terjedelme minimum 15 oldal A/4-es lapon
- betűméret 12 pont
- betű típusa New Times Roman
- sortávolság 1,5
- alsó, felső margó 2,5
- jobb bal margó 2,5

Leadási határideje: a vizsga megkezdése előtt 15 nappal

A portfólióhoz kapcsolódó szakmai beszélgetés időtartama a vizsgatevékenység végrehajtása során 10 perc.

A vizsgázó egy minimum 15 diából álló prezentáció során ismerteti a portfólió főbb részeit, elemeit.

#### 3. vizsgarész: Egy pár lábbeli elkészítése

A vizsgázó minta lábbeli, modellrajz, műszaki leírás és technológiai leírás alapján egy pár cipőfelsőrészt illetve egy pár cipőfelsőrész és a rendelkezésre bocsátott, kész alsórész összeszerelésével egy pár cipőt készít el a vizsgaszervező által, helyben biztosított anyagok, eszközök és gépek segítségével.

A vizsgázó egy pár lábbelit készít a vizsgaszervező által előzetesen rendelkezésre bocsátott, jóváhagyott modellnek megfelelően. A választott modellt elkészíti egyedi

gyártástechnológiával és a hozzá tartozó műszaki dokumentációval. A műszaki dokumentáció tartalmazza a lábbeli szabásmintáit, modellrajzát, digitalizált vagy számítógéppel szerkesztett és modellezett alkatrészeit, az anyag-, segédanyag és kellékválasztást, a részletes technológiát és utasításait.

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 480 perc

8.13.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 610 perc 2 vizsganap alatt (120 perc + 490 perc)

1. nap 120 perc:

Feladatok: Cipőipari gyártmánytervezési és gyártásszervezési alapismeretek

2. nap 490 perc (10 perc + 480 perc)

Feladatok:

a. az előzőleg elkészített portfólió bemutatása (10 perc)

b. egy pár lábbeli elkészítése (480 perc)

8.13.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 90%

8.13.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgafeladatot a vizsgabizottság értékeli a vizsgabizottság és a vizsgaszervező által összeállított értékelési szempontrendszer alapján.

A szakmai beszélgetés százalékos aránya a Projektfeladat teljes feladatsorán belül: 10%

A szakmai beszélgetés akkor eredményes, ha legalább 40%-ban értékelhető.

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

1. vizsgarész: Cipőipari gyártmánytervezési és gyártásszervezési alapismeretek: 20%
2. vizsgarész: Portfólió: 10%
3. vizsgarész: Egy pár lábbeli elkészítése: 70%

I. vizsgarész értékelésének szempontjai: Cipőipari gyártmánytervezési és gyártásszervezési alapismeretek

- a minta, modell esztétikai megjelenése
- a minta, modell méret és arány-jellemzői
- gyártás előkészítési műveletek meghatározása
- az összeállított műveleti sorrend pontossága
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség, időgazdálkodás

II. vizsgarész: Portfólió

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

A portfólió szakmai tartalma, kivitelezésének módja: 70%

A portfólió bemutatása 30% (időkeret max. 10 perc)

- a készített portfólió esztétikai megjelenése
- a jegyzőkönyvek, anyagvizsgálati dokumentumok, modell rajzok, lábbeli szerkesztések, műszaki leírások, technológiai- gyártási utasítások, műveleti sorrendek, anyagnorma számítások, cipőipari termékek bemutatása, gyártási folyamatok beszámolóí, fotói, esetleírások, gyártási folyamatok pontossága, értelmezhetősége, alkalmazhatósága
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség

- szakmai kifejezések használata, cipőipari termékek bemutatása, kommunikáció

### III. vizsgarész: Egy pár lábbeli elkészítése:

Az elkészített lábbelit a produktum specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:

- a készített vizsgadarab esztétikai megjelenése
- a készített vizsgadarab méret és arány-jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés, a technológiai sorrend és paramétereinek betartása
- páros alkatrészek szimmetriája
- a szakmai, tűz- munkavédelmi és higiéniai szabályok betartása
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség, időgazdálkodás
- szakmai kifejezések használata, munkadarab bemutatása, kommunikáció

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

8.14 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

8.15 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal
- Vágólap
- Fenőkő
- Sablonok
- Kézi szabáskés
- Kéziszerszámok felsőrész készítéshez
- Kéziszerszámok alsórész készítéshez
- Munkaasztal
- Szabásgép, gépi szabáskések
- Köszörűgép
- Alapöltésű varrógépek
- Varrógéptűk
- Speciális varrógépek
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Varrodai célgépek
- Varrodai munkaszék
- Ragasztó felhordó gépek
- Speciális célgépek szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Textilszabásgépek
- Matricázó szerszámok
- Behajtógépek
- Szélfestőgépek
- Kellékfelerősítő gépek
- Apparátok
- Vasalógépek

- Elszívó berendezések
- Talpaktiváló berendezés
- Szélvékonyító gép
- Hasító gép
- Lyukasztó, ringliző gép
- Foglaló-gépek
- Csiszoló, kalapáló gépek
- Talpprés gép
- Talp és sarokmaró gép
- Sarokfelerősítőgép
- Kaptasorozat
- Díszítő kéziszerszámok
- Tágítógép
- Számítógépes tervező és gyártásirányító gépek
- Informatikai eszközök

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

8.17 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 15%, Szakmai vizsga: 85%

8.18 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

### 8.19 Szakmairány megnevezése: Ortopédiai cipész

8.19 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.19.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.19.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: a szakmai vizsga megkezdésének feltétele a vizsgatevékenységben meghatározottak szerint Portfólió készítése és dokumentációjának leadása a megadott határidőre.

### 8.20 Központi interaktív vizsga

8.21.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Ortopédiai cipész) szakmai ismeret

8.21.1 A vizsgatevékenység leírása:

1. **vizsgarész:** Ortopéd cipők típusai, tartozékai, készítésének jellemzői, indikációi, valamint a láb anatómiája, veleszületett illetve szerzett lábbetegségek jellemzői, korrekciója.

Legalább 30 kérdésből álló feleletválasztós teszt – legalább három választási lehetőséggel az alábbi témakörökben:

- ortopéd cipők típusai, indikációi, tartozékai
- a láb anatómiája, veleszületett vagy szerzett lábbetegségek és azok korrekciója ortopéd lábbelivel
- a gyártásszervezés- irányítás folyamata
- az adott (egyedi méretes) modell műszaki dokumentációja, tartalma, kellékei
- az ortopédiai cipészetben használt anyagok és azok felhasználása
- az ortopéd cipőkészítésnél alkalmazott szabászati ismeretek, a szabás gazdaságosságát befolyásoló tényezők, normaszámítás
- az ortopédiai cipészetben alkalmazott előkészítő műveletek, azok fajtái és jellemzői
- az ortopéd cipőkészítés alsó- és felsőrész összeszerelő és tartozékokkal együtt összeerősítő, befejező műveletei, azok fajtái, jellemzői és sajátosságai

- 8.21.2 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc
- 8.21.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%
- 8.21.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.  
Az értékelés százalékos formában történik.  
A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

## 8.22 Projektfeladat

8.22.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Ortopédiai cipész) projektfeladat

8.22.2. A vizsgatevékenység leírása:

### I. vizsgarész: Portfólió:

A vizsgázó szakmai tanulmányai alatt az ortopédiai szakirány témakörei alapján portfóliót készít, melynek kötelező elemei:

A könnyűipari technikus ortopédiai cipész szakmairány elsajátításához szükséges témakörök feldolgozása során készült dokumentumok, jegyzőkönyvek, különböző, de legalább 5 db méretvételi és kaptafa készítési dokumentációk. Modell rajzok, ortopédiai lábbeli alsó és felsőrész alaplíneáinak különböző módszerekkel való szerkesztése és dokumentálása, min. 5 db. Továbbá műszaki leírásokat, technológiai-, gyártási utasításokat, műveleti sorrendeket, anyagnorma és gazdasági számításokat, fotókat, eset leírásokat, speciális gyártási folyamatokat tartalmazhat a portfólió.

A portfólió átfogó képet adjon a vizsgázó szakmai felkészültségéről, a képzés során végzett munkájáról, amelyek alapján mérhetők a vizsgázó szakmai kompetenciái, ismereteinek és képességeinek komplexitása.

Formai előírások:

- terjedelme minimum 15 oldal - A/4-es lapon
- betűméret 12 pont
- betű típusa New Times Roman
- sortávolság 1,5
- alsó, felső margó 2,5
- jobb bal margó 2,5

Leadási határideje: a vizsga megkezdése előtt 15 nappal.

A vizsga része a portfólió tartalmának bemutatása a vizsgabizottságnak max. 15 percben.

### II. vizsgarész: Vizsgaremek

Ortopéd cipő készítése az alaplíneációban meghatározott feltételekkel és gyártástechnológia szerint egyedi méretre igazított kaptafára és az indikációban meghatározott tartozékok beépítésével, betétek adaptálásával.

A vizsgán a vizsgázó rendelkezésére bocsátott alaplíneációban lévő kitöltött méretlapon rögzített lábmeretek alapján a vizsgázó egyedi méretre igazítja, különböző kiegészítők segítségével elkészíti az egyedi kaptafát. A méretvételi eljárásoknak megfelelően ellenőrzi az elkészített kaptafa méretpontosságát. Az alaplíneációban meghatározott ortopéd cipőkészítési feladatot a dokumentációnak megfelelően, a megadott specifikációk alapján kell elkészíteni a vizsgaszervező által helyben biztosított anyagok, eszközök és gépek segítségével.

A gyakorlati vizsga része a helyszínen elvégzett munka szóbeli bemutatása (alkalmazott anyagok, berendezések, technikák, módszerek) időtartam: 10 perc.

### III. vizsgarész: Egyedi méretvételi adatokkal modell tervezése – szerkesztése

Ortopéd lábbeli tervezése az egyedi méretvétel során rögzített lábméretek alapján, a vizsgázó rendelkezésére bocsátott műszaki dokumentációban meghatározott indikációk, egészségügyi előírások betartásával. A dokumentációban megadott kaptafa kópia felhasználásával alapmintát szerkeszt. Az ortopéd lábbeli felsőrészének készítéséhez szabás-, jelölő-, összeállító mintákat készít az összeszereléshez szükséges jelzések feltüntetésével.

|   |          |
|---|----------|
| 8.22.3. A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: | 600 perc |
| I. portfólió bemutatása   | 15 perc  |
| II. vizsgaremek szóbeli bemutatása                                | 455 perc |
| III. modell tervezése – szerkesztése                              | 10 perc  |
|   | 120 perc |

8.22.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.22.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgafeladatot a vizsgabizottság értékeli a vizsgabizottság és a vizsgaszervező által összeállított szempontrendszerek alapján.

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

1. vizsgarész: 30%
2. vizsgarész: 50%
3. vizsgarész: 20%

#### I. vizsgarész: Portfólió

A vizsgarész értékelési szempontjai:

A portfólió szakmai tartalma, kivitelezésének módja: 70%

A portfólió bemutatása: 30%

- az elkészített portfólió esztétikai megjelenése
- az elkészített portfólió szakmai pontossága, értelmezhetősége, alkalmazhatósága
- a minőségi betegellátás szempontjainak való megfelelés

#### II. vizsgarész: Vizsgaremek

A Vizsgamunkát a specifikációinak megfelelően az alábbiak figyelembevételével kell értékelni:

- |   |     |
|---|-----|
| - a készített vizsgadarab esztétikai megjelenése  | 10% |
| - a készített vizsgadarab méret és arány-jellemzői  | 20% |
| - a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés  | 15% |
| - a szakmai, tűz- munkavédelmi és higiéniai szabályok betartása                               | 5%  |
| - kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje   | 10% |
| - kivitelezés / megvalósítás szakszerűsége, minősége  | 20% |
| - kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata | 5%  |
| - önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség   | 10% |
| - előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás                        | 5%  |



### III. vizsgarész: Egyedi méretvételi adatokkal modell tervezése – szerkesztése

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

- |  |     |
|--|-----|
| ● Koordináta tengely felvétele, kaptafakópia berajzolása                       | 5%  |
| ● Alapminta szerkesztése   | 10% |
| ● Szerkesztési pontok, szögek meghatározása, berajzolása                       | 10% |
| ● Szerkesztési vonalak meghatározása berajzolása                               | 15% |
| ● Az ortopéd cipő jellemző vonalainak kihúzása                                 | 10% |
| ● Az ortopéd cipő bélés alkatrészeinek kihúzása                                | 10% |
| ● Az ortopéd lábbeli felsőrészéhez szabás-, jelölő mintákat készít             | 10% |
| ● Az ortopéd lábbeli felsőrészének készítéséhez összeállító mintákat készít    | 10% |
| ● A dokumentációban meghatározott indikációk, egészségügyi előírások betartása | 5%  |
| ● A szerkesztett ortopéd cipő külalakja, esztétikai megjelenése                | 5%  |
| ● Méretek megfelelősége  | 5%  |
| ● Önellenőrzés   | 5%  |

Az értékelés százalékos formában történik.

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

8.23 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

8.24 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal -speciális szabásztőkével
- Vágólap - márványlap
- Fenőkö
- Sablonok
- Kézi szabáskés
- Kéziszerszámok felsőrész készítéshez
- Kéziszerszámok alsórész készítéshez
- Munkaasztal - munkaszék
- Szabászgép, gépi szabáskések
- Késköszörűgép
- Speciális varrógépek
- Sima tűzőgép
- Oszlopos varrógép
- Varrodai munkaszék
- Ragasztó felhordó gépek
- Speciális célgépek szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasító gép
- Foglalo-gépek
- Csiszoló, kalapáló gépek
- Talpprés gép
- Talp és sarokmaró gép
- Talpaktiváló berendezés
- Sarokfelerősítőgép
- Kaptasorozat -ortopédiai kiegészítőkkal
- Díszítő kéziszerszámok

- Számítógépes tervező és gyártásirányító gépek
- Informatikai eszközök

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

8.26 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 15%, Szakmai vizsga: 85%

8.27 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

### 8.28 Szakmairány megnevezése: **Ruhaipar**

8.29 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.29.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.29.2. szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

### 8.30 Központi interaktív vizsga

8.30.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Ruhaipar) szakmai ismeret

8.30.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgatevékenység témakörei:

- Ruha és textilipari anyagok és feldolgozhatóságuk
- Ruha és textil termékek gyártmánytervezése
- Ruházati termékek gyártáselőkészítése
- Női ruházati termékek gyártástechnológiája
- Férfi ruházati termékek gyártástechnológiája
- Ruhaipari gyártási folyamatok szervezése

A vizsgatevékenység formája teszt, témakörönként 10-10 kérdéssel:

Feleletválasztós kérdések:

- eldöntendő
- kiválasztó
- kiegészítendő

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.30.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

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

8.30.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

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

## 8.31 Projektfeladat

8.31.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Ruhaipar) projektfeladat

8.31.2 A vizsgatevékenység leírása:

### I. vizsgarész: Portfólió

A portfólió tartalmazza a könnyűipari technikus ruhaipari szakmairány elsajátításához szükséges témakörök feldolgozása során készült dokumentumokat:

- anyagvizsgálati jegyzőkönyveket, (min.: 2 db)
- modellrajzokat, (min.: 5 női – 5 férfi)
- termék szerkesztéseket, (min.: 5 női – 5 férfi)
- műszaki leírásokat, (min.: 2 db)
- technológiai-, gyártási utasításokat, műveleti sorrendeket, (min.: 1 női – 1 férfi)
- anyagnorma számításokat, (min.: 2 db)
- üzemlátogatások tapasztalatait, szakmai bemutatókat, előadásokat, beszámolókat, elkészített termék fotókat, esetleírásokat,
- gyártási folyamatokat. (min.: 2 db)

A portfólió átfogó képet adjon a vizsgázó szakmai felkészültségéről, a képzés során végzett munkájáról.

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: A portfólió elkészítésére a szakképzésben eltöltött időszak. A bemutatásra 10 perc.

A portfólió leadása a vizsga megkezdése előtt 5 nappal.

### II. vizsgarész: Vizsgaremek

A vizsgázó a képzés végére az általa összeállított szakszerű műszaki leírás alapján szabadon választott bélelt női vagy férfi ruházati terméket: vizsgaremeket készít.

A termék műszaki dokumentációjához csatolja a megszerkesztett szabásmintát, terítékrajzot.

A dokumentum tartalmazza a vizsgázó által készített modellrajzot, modell leírását, anyagok és kellékek listáját és bemutatását, a szükséges mennyiséget. Szabásminta tervet, a valós méretű megszerkesztett szabásmintát. Az alkatrészek megnevezését, darabszámát, terítési és ragasztási tervet. Az elkészítéshez használt eszközök, gépek, berendezések felsorolását. A szabászati és varrodai műveletek leírását, metszeti ábráit, az alkalmazott varrástípusokat és méretjellemezőit, normaidőt, a művelethez alkalmazott gépek felsorolását, a késztermék mérési pontokkal támogatott mérettáblázatát, a termék és a gyártási folyamat minőségi követelményeit.

A projekt elkészítésének lépéseit a szakmai tanulmányi időszak során folyamatosan, de legalább részenként egy fotóval illusztrálni kell. A fotók a szakszerű dokumentáció készítését, a szabászati és varrodai műveletek elvégzését tematikusan, időrendben az adott folyamathoz kapcsolódóan mutassák be.

Az összeállított dokumentáció bemutatja a ruhaipari műveletek és gyártás teljes technológiai folyamatát, a tanuló által készített ruhadarab gyártmánytervezésének és előállításának folyamatát.

Formai követelmény:

- terjedelme minimum 15 oldal
- betűméret 12 pont
- betű típusa Times New Roman
- sortávolság 1,5
- alsó, felső margó 2,5
- jobb bal margó 2,5

Leadási határideje: a vizsga megkezdése előtt 15 nappal.

A dokumentáció alapján elkészített bélelt női vagy férfi ruházat értékelése előre meghatározott szempontrendszer szerint történik.

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: a vizsgaremek bemutatásra 10 perc

### **III. vizsgarész: Modellkészítés**

Egy előre kiválasztott egyszerű ruhaiipari termék, modell elkészítése. Modellgyűjteményből kiválasztott egyszerű konfekcionált textiltermék elkészítése (Ágynemű, párnahuzat, kötény, függöny, táska, terítő, edényfogó stb.) minta, modellrajz, műszaki és technológiai leírás alapján a helyben biztosított anyagok, eszközök és gépek segítségével.

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

A gyakorlati vizsga tárgyához kapcsolódó szakmai beszélgetés időtartama a vizsgatevékenység végrehajtása során: 10 perc

8.31.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 260 perc

8.31.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.31.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgafeladatot a vizsgabizottság értékeli a vizsgabizottság és a vizsgaszervező által összeállított értékelési szempontrendszer alapján.

A szakmai beszélgetés százalékos aránya a gyakorlati vizsgarész teljes feladatsorán belül: 10%

A szakmai beszélgetés akkor eredményes, ha legalább 40%-osra értékelhető.

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 1. Portfólió      | 20% |
| 2. Vizsgaremek    | 40% |
| 3. Modellkészítés | 40% |

Értékelési szempontok:

#### **I. vizsgarész: Portfólió**

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

|   |     |
|---|-----|
| ● Esztétikai                                    | 10% |
| ● Tartalmi                                      | 20% |
| ● Szakmai                                       | 20% |
| ● Önállóság                                     | 10% |
| ● Informatikai és digitális eszközök használata | 10% |
| ● Szakmai kommunikáció a bemutatás során        | 30% |

#### **II. vizsgarész: Vizsgaremek**

A műszaki dokumentáció a vizsgarészen belül: 50%

A vizsgaremek elkészítése a vizsgarészen belül: 50%

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

A műszaki dokumentáció értékelése:

|  |     |
|--|-----|
| ● Esztétikai (külsőalak, átláthatóság, igényesség)   | 10% |
| ● Tartalmi elemek (Modellrajz, modell leírás, alkatrészek, alapanyag, kellékek, szabásminták, terítékrajz, gép és eszközlista, műveleti utasítás, mérettáblázat, árkalkuláció) | 20% |
| ● Szakmai szakkifejezések, technológia, metszeti ábrák műveleti sorrend  | 40% |
| ● Önállóság  | 10% |
| ● Informatikai és digitális eszközök használata  | 10% |

- Mellékletek 10%

Az elkészített női vagy férfi ruházati termék (vizsgaremek)

- Modellválasztás 5%
- Külalak, esztétikai megjelenés, vasalás, szimmetria 10%
- Műszaki dokumentációnak való megfelelés 10%
- Varrások minőségi és méret jellemzői 15%
- Alapanyagok és kellékek összedolgozhatósága 5%
- A termék jellegének megfelelő gyártástechnológia 5%
- Alkalmazott technológia szakszerű végrehajtása 15%
- A szabás, varrás, vasalás eszközeinek alkalmazása 15%
- Méretek megfelelése 15%
- Önellenőrzés 5%

### III. vizsgarész: Modellkészítés

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

- Külalak, esztétikai megjelenés, vasalás, szimmetria 10%
- Műszaki dokumentációnak való megfelelés 10%
- Varrások minőségi és méret jellemzői 15%
- Alapanyagok és kellékek összedolgozhatósága 5%
- A termék jellegének megfelelő gyártástechnológia 5%
- Alkalmazott technológia szakszerű végrehajtása 15%
- A szabás, varrás, vasalás eszközeinek, gépeinek, berendezéseinek alkalmazása 10%
- A szakmai munka-, baleset-, egészség-, érintés-, tűz-, és környezetvédelmi szabályok betartása 5%
- Méretek megfelelése 10%
- Önellenőrzés 5%
- Önállóság, hatékonyság, igényesség, a munkaterület rendje 5%
- Előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás 5%

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

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

8.33 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A szakmai vizsga Projektfeladat I. Portfólió: fényképezőgép, számítógép és nyomtató, projektor

A szakmai vizsga Projektfeladat II. Vizsgaremek: az elkészítéshez a duális képzőhelyen alkalmazott varrógépek, eszközök, számítógépek. A bemutatáshoz női, férfi próbababa.

A szakmai vizsga Projekt III. Modellkészítés: szükséges tárgyi feltételei a vizsgatevékenység helyszínén:

- Műszaki dokumentáció (minták, rajzok, utasítások, műszaki leírás)
- Ruhaiipari termék kiszabott alkatrészei (szabványa)
- Varrógépek
- Speciális varrógép talpak: tűző, húzózárvarró
- Apparátok (szegő, rollnizó)
- Varrógéptűk
- Hőfokszabályozós kézivasaló
- Szívó-fújó vasalóasztal közvasaláshoz, hőrögztítéshez
- Szívó-fújó vasalóasztal végvasaláshoz

- Varrodai munkaszék
- Síkragasztó prés
- Elsősegélynyújtó felszerelés

A tanuló eszközei: ollók, jelölő ceruza, szabászkréta, gombostű, gyűszű, munkaruházat.

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

8.35 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 15%, Szakmai vizsga: 85%

8.36 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

### **8.37 Szakmairány megnevezése: Textilipar**

8.38 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.38.1. valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.38.2. Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

### **8.39 Központi interaktív vizsga**

**8.39.1** A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Textilipar) szakmai ismeret

8.39.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgázó textilipari anyag és áruismereti tudásáról számol be írásban, legalább 20 kérdésből álló feleletválasztó tesztet tölt ki az alábbi témakörökben:

- Textilipari anyagok jellemzői
- Textilipari áruk és jellemzői

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.39.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.39.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 50%

8.39.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

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

### **8.40 Projektfeladat**

8.40.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Könnyűipari technikus (Textilipar) projektfeladat

8.40.2 A vizsgatevékenység leírása:

#### **I. vizsgarész: Portfólió**

A portfólió bemutatja a textilipari alapanyagok készítésének, gyártásának folyamatát, a vizsgázó által készített minta textilipari alapanyagokat. A portfólió mellékleteként: jegyzőkönyveket, anyagvizsgálati dokumentumokat, műszaki leírásokat, technológiai-, gyártási utasításokat, gyártási folyamatokat tartalmaz. (A felsorolt dokumentumok közül legalább 6 darabot.)

Formai követelmény:

- terjedelme minimum 15 oldal
- betűméret 12 pont
- betű típusa Times New Roman

- sortávolság 1,5
- alsó, felső margó 2,5
- jobb bal margó 2,5

A portfóliót digitális adathordozón vagy nyomtatott formában kell leadni, szóbeli bemutatása kiegészülhet 8-10 diából álló prezentációval max. 15 percben.

Leadási határideje: a vizsga megkezdése előtt 15 nappal. A Portfólió csak akkor értékelhető, ha határidőre leadásra került.

Az írásban elkészített portfóliót szóban be kell mutatnia a tanulónak a vizsgabizottság előtt.

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 15 perc

## **II. vizsgarész:** Textilipari próbagyártás és minősítés

Könnyűipari tervező program alkalmazásával textilipari terméktervezés, az előkészített sorszámozott, alapanyagok, melynek sorszámát az általa kihúzott tétel tartalmazza (gyapjú, pamut, kevertszálal fonalak, cérnák és különböző díszítő elemek) felhasználásával gyártmány alapján gépek beállítása, üzemeltetése, mintadarab előállítás, a megadott textilipari termék minősítése.

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

8.40.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 255 perc

8.40.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 50%

8.40.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgafeladatot a vizsgabizottság értékeli a vizsgabizottság és a vizsgaszervező által összeállított értékelési szempontrendszer alapján.

A szakmai beszélgetés százalékos aránya a gyakorlati vizsgarész teljes feladatsorán belül: 10%

A szakmai beszélgetés akkor eredményes, ha legalább 40%-osra értékelhető.

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

|     |                                       |     |
|-----|---------------------------------------|-----|
| I.  | Portfólió                             | 20% |
| II. | Textilipari próbagyártás és minősítés | 80% |

### **I. vizsgarész** értékelésének szempontjai:

A portfólió szakmai tartalma, kivitelezésének módja: 70%

A portfólió bemutatása 30%

- a készített portfólió esztétikai megjelenése
- a jegyzőkönyvek, anyagvizsgálati dokumentumok, modellrajzok, műszaki leírások, technológiai-, gyártási utasítások, műveleti sorrendek, anyagnorma számítások, gyártási folyamatok beszámolóí, fotói, esetleírások, gyártási folyamatok pontossága, értelmezhetősége, alkalmazhatósága
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség
- szakmai kifejezések használata
- szakmai kommunikáció.

### **II. vizsgarész** értékelésének szempontjai:

- esztétikai megjelenés, a vizsgadarab méret- és arány jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- a biztonságos munkavégzés szakmai, a tűz-, munkavédelmi-, környezetvédelmi szabályok betartása
- kivitelezés/megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata

- önállóság, hatékonyság
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

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

8.41 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

8.42 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Rajzeszközök
- Munkaasztal
- Fonógép
- Befűző szerszámok
- Szövőgép
- Síkkötőgép
- Körkötőgép
- Láncurkoló-gép
- Festőgép
- Színyomó gép
- Hőrogzító gép
- Bolyhozó-gép
- Anyagvizsgáló eszközök
- Bontó kéziszerszámok

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

8.44 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 15%, Szakmai vizsga: 85%

8.45 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

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



## **10. Részzakma**

10.1.1. Részzakma alapadatai

10.1.2 A részzakma megnevezése: Szabász

10.1.3. A részzakma órakerete: 800-900 óra

10.1.4. A részzakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 4

10.1.5. A részzakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 4

10.1.6. A részzakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 5

10.2. A részzakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

Vezetői irányítás mellett önállóan, vagy részben önállóan szabászati, gyártás-előkészítési feladatokat lát el. Anyagnormát határoz meg. Műszaki dokumentumokat készít, informatikai eszközöket használ.

Szabászati programot készít a szabás ütemezésére. Szabászati utasítást tart be. A felhasználandó anyagokat osztályozza, rendszerezi, meghatározza a szabásmódokat. Terítékrajzot készít és alkalmaz. Elvégzi a terítést, vágást, jelölést, ragasztást.

Kivágó, jelölő sablont készít. A könnyűiparban alkalmazott szabászati rendszereket, gépeket, berendezéseket használja.

Kézi és gépi szabás során feldarabolja a terítéket, kivágja, fixre vágja az alkatrészeket, terítógépet kezel. Gondoskodik a szabászati gépek, berendezések, eszközök munkára alkalmasságáról. Figyeli a karbantartási szükségleteket, gondoskodik a karbantartásról. Rendszerezi a kiszabott alkatrészeket, együtt tartásukról, nyomonkövethetőségükről gondoskodik. Figyeli és dokumentálja a felhasznált anyagmennyiséget. Környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szelektíven kezeli a vágás közben keletkező hulladékokat és a maradékokat.

### **10.3. A rész szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám**

| <b>Részzakma megnevezése</b> | <b>FEOR-szám</b> | <b>FEOR megnevezése</b>                            |
|------------------------------|------------------|--|
| Szabász                      | 8122             | Ruházati gép kezelője és gyártósor mellett dolgozó |

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

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

10.4.2. Alkalmassági követelmények

10.4.2.1. Foglalkozáségszégügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

10.4.2.2. Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

### **10.5. Eszközjegyzék a részzakmákra**

- Munkaasztalok, rajzasztalok, székek
- Kreatív iparban használt kéziszerszámok, eszközök, alapgépek
- Interaktív tábla
- Számítógépek internetkapcsolattal és a szükséges perifériákkal és szoftverekkel
- Egyéni és kollektív védőeszközök és felszerelések

- Mérő, rajzoló, jelölő eszközök
- Munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegélynyújtási felszerelések
- Kreatív iparban használt anyagvizsgáló eszközök, berendezések
- Rajzeszközök
- Munkaasztal, terítő és szabásasztal
- Mérő és jelölő eszközök
- Sablonok
- Kiütő kések (bórhöz)
- Kézi szabászolló
- Kéziszerszámok
- Számítógépes gyártmánytervező szoftver futtatására alkalmas számítógép és perifériái
- Számítógépek internetkapcsolattal (Word, Excel, Corel)
- Szakmai szoftverek CAD/CAM
- Plotter
- Kézi szabásgép
- Szabásgép (asztali, és álló vagy automata)
- Hőfokszabályozós kézivasaló
- Szívó-fújó vasalóasztal közvasaláshoz, hőrögzítéshez
- Síkragasztó prés
- Munkaszék
- Anyagtároló állványok
- Szelektív hulladékgyűjtés eszközei
- Egyéni védőeszközök: álló háromtárcsás szalagkéses szabásgépnél vágásbiztos kesztyű

#### 10.6. Részszakma szakmai kimeneti követelményei

| Sor-szám | Készségek, képességek  | Ismeretek   | Elvart viselkedésmódok, attitűdök   | Önállóság és felelősség mértéke  |
|----------|--|---|---|--|
| 1.       | Alkalmazza a kreatív ruha- bőr, cipő- textiliparban használt alapvető irodai szoftvereket, termelésirányítási rendszereket és digitális képalkotó programokat. | Alkalmazói szinten ismeri a ruha- bőr, cipő- textiliparban használt, szakmai szoftvereket és digitális képalkotó programokat, CAD/CAM rendszereket. | Munkája során követi az iparág folyamatos változásait, fejlődését. Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek és újításainak megfelelő informatikai szoftverek megismerésére, kezelésük elsajátítására. | Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen és az elvart gyakorlatnak megfelelően használja az informatikai eszközöket, programokat. |
| 2.       | Alkalmazza a könnyűipari tevékenység speciális munkavédelmi szabályait, előkészíti és fenntartja a munkaterületet a munkavédelmi                               | Alkalmazói szinten ismeri a ruha, a bőr, cipő és textilipari tevékenységre vonatkozó speciális tűz-, munka-, baleset-, egészség-                    | Elkötelezett a munkahely biztonságáért és az egészséges munkavégzésért, igényes munka környezetére,   | Felelősséget vállal és munka környezetében ügyel a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírások, és a hulladékkezelés |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
|    | előírásoknak megfelelően.   | és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és módszereit.  | tudatosan tisztaságot, rendet tart.   | szabályainak betartására.   |
| 3. | A beérkező alapanyagot, azonosítja, mennyiségi és minőségi átvételt, szemrevételes anyagvizsgálatot végez.  | Értelmezi az anyagok azonosítóit, kísérő dokumentumait, az anyagösszetételre és a kezelésre vonatkozó információkat.  | Rendszerezés és tárolás közben ügyel az azonosíthatóságra és a raktár, szabászat rendezettségére, tisztaságára. | Eltérés és hiba esetében egyeztet a gyártási folyamatban résztvevő technikussal a probléma elhárításáról.                               |
| 4. | Alap- és kellékanyag szükségletet, anyagnormát számol modellt, és a gyártandó mennyiségre.  | Tudja a ruhaipari ipari anyagnorma számítás módszereit, menetét és ismeri az anyagnorma táblázatokat.   | Törekszik a pontos és precíz számításokra, norma meghatározásra.  | Önállóan, vagy technikusai irányítással normaszámítást, ellenőrzést végez, felelősséget vállal számításaiért.                           |
| 5. | Azonosítja a modellt, kiválasztja az előre megadott paraméterek szerinti méretű és mennyiségű alkatrészt a szériázott szabásmintákból, és terítékrajzot készít a szabáshoz. | Ismeri a terítékrajz készítésének alapfogalmait, kritériumait. Kezelői szinten ismeri a gyártmánytervező szoftvert, a szabászati rendszer, és az online adattovábbítás működését. | A terítékrajz összerakásánál az anyag felhasználás optimalizálására törekszik                                   | Az adat továbbításnál a belső, zárt hálózatot használja, felelősséget vállal az általa kezelt adatok biztonságáért.                     |
| 6. | Szabászati munkafolyamatokat szervez, irányít, gyártási adatokat dokumentál.  | Ismeri a megrendelések ütemezését, határidőket, terítési vágási, ragasztási időszükségletet.  | Figyeli a szabászat és a varroda egyenletes munka ellátását.  | Önállóan, vagy vezetői irányítással részben önállóan biztosítja a termelés folyamatosságát.   |
| 7. | Kivágó, jelölő sablont készít a ruházati és egyéb textiltermék alkatrészeihez.  | Felhasználói szinten ismeri a sablonkészítés lépéseit, eszközeit, a kapcsolódó fogalmakat és követelményeket.   | A ruhaipari sablon készítése során törekszik a pontos és biztonságos eszközhasználatra.                         | A ruhaipari gyártásban a vágás és jelölés során használt sablonok épségét folyamatosan figyeli, ellenőrzi és intézkedik megújításokról. |
| 8. | Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetésszerűen használja és karbantartja a ruha,   | Felismeri a szabászatban használt eszközök, gépek, berendezések   | Törekszik eszközeit, gépeit, berendezéseit munkavégzésre képes állapotban tartani, szükség                      | Felelősséggel, az előírásoknak megfelelően használja az eszközt, gépet, berendezést.  |

|     |  |   |  |  |
|-----|--|---|--|--|
|     | cipő, bőr, textil iparágra jellemző alapvető szabászati eszközöket, gépeket és berendezéseket.   | fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját.  | esetén gondoskodik a karbantartásról.  |  |
| 9.  | Szakszerűen használja a mérő és jelölő eszközöket.   | Alkalmazói szinten ismeri az anyagok méréséhez szükséges mérőeszközöket, azok használatát.  | A mérőeszközök használatakor törekszik a pontos, precíz munkavégzésre, dokumentálásra.                           | Szabályszerűen használja a mérőeszközöket.   |
| 10. | Ruha-, cipő-, bőr- és egyéb textiltermék gyártás megkezdése előtt / vagy gyártásakor a feldolgozandó alapanyagon hőkezelést, ragasztást végez, dokumentál. | Alkalmazói szinten ismeri a hőkezelési és ragasztási módokat, kezeli a sík / folyamatos ragasztóprést. Alap szinten ismeri a szövetek, bőrök, textíliák alapanyag összetételétől függő viselkedését. Érti a próbaragasztás és a jegyzőkönyv készítésének folyamatát, megérti a tartalmát. | Szem előtt tartja az alapanyag sajátosságait, pontos, gondos hőkezelést végez.                                   | Az elkészített ragasztás minőségéért felelősséget vállal.                                      |
| 11. | Alkalmazza és felhasználja a hatékonyságnövelés, termeléstámogató folyamatok elemeit.  | Érti és ismeri a gyártás optimalizálás törekvéseit és filozófiáját.   | Motivált a hatékonyságnövelő rendszerek alkalmazásában, a jobb eredmények elérésében.                            | Korrigálja saját hibáit az optimális termelékenység érdekében.                                 |
| 12. | Értelmezi és szakszerűen használja a ruha és textiliparban alkalmazott szakkifejezéseket magyar és idegen nyelven.   | Alapszinten ismeri a kreatív iparban használt idegen nyelvet és szakkifejezéseket.  | Törekszik a helyes és pontos szakmai idegen nyelvi kifejezések kiválasztására és a zökkenőmentes kommunikációra. | Önállóan alapszinten kommunikál a szakmai idegen nyelven.                                      |
| 13. | Környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szelektíven kezeli a vágás közben keletkező hulladékokat és a maradékokat.                                       | Alapszinten ismeri, megérti a ruha-, textil-, cipő- és bőriparra vonatkozó környezetvédelmi előírásokat.  | Értékként tekint a környezetre, a hulladékok minimalizálására törekszik.   | Betartja és betartatja a hulladékok kezelésére és a környezet védelmére vonatkozó szabályokat. |

## 10.7. A részzakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

**10.7.1.** Szakmai vizsgára bocsátás feltétele: a részzakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése az alábbi témakörök, valamint az előírt összefüggő szakmai gyakorlat alapján:

Anyagok és feldolgozhatóságuk: Szálasanyagok, Fonalak és cérnák, Szövetek, Kötött - hurkolt kelmék, Bőrök és szőrmék, Kellékek, Áruismeret, anyagok feldolgozási tulajdonságok

Gyártás-előkészítési feladatok, Számítógéppel támogatott gyártáselőkészítés, Műszaki dokumentáció készítés,

Technológiai ismeretek: Szabás

Gépismeret: Szabászati munkaműveletek gépei

Folyamatszervezés: Raktározás, Szabászat

Minőségbiztosítás: Idegenárú - és gyártásközi ellenőrzés

### 10.7.2. Projektfeladat

**10.7.2.1.** A vizsgatevékenység megnevezése: Ruha/textil/cipő/bőr termék szabása

**10.7.2.2. A vizsgatevékenység leírása:**

#### **I. vizsgarész: Portfólió**

A tanuló haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított, a mentoráló gyakorlati oktató vagy szaktanár által hitelesített dokumentum.

A portfólió tartalmazza a szabász részzakma elsajátításához szükséges ismeretek feldolgozása során készült dokumentumokat, jegyzőkönyveket, anyagvizsgálati dokumentumokat, modell rajzokat, termék szerkesztéseket, műszaki leírásokat, technológiai-, gyártási utasításokat, műveleti sorrendeket, anyagnorma számításokat, beszámolókat, fotókat, esetleírásokat, gyártási folyamatokat. A portfólió átfogó képet ad a vizsgázó szakmai felkészültségéről, a képzés során végzett munkájáról.

A portfólió leadása a vizsga megkezdése előtt 5 nappal.

#### **II. vizsgarész: Produktum - Könnyűipari termék szabása**

Műszaki dokumentáció alapján iparágtól függően egy előre meghatározott ruházati / textil / bőr / cipő termék szabása.

A vizsgázó feladata:

1. Szabászati gyakorlatban a megadott műszaki dokumentáció alapján a szabandó modellhez az alapanyag kiválasztása, terítékrajz kinyomtatása, teríték elkészítése a falképzés szabályainak betartásával.

2. A vágási tevékenység az iparági sajátosságoktól függően lehet hagyományos kardkéses asztali, háromtárcsás szalagkéses álló szabásgéppel, kivágópréssel, vagy automata szabásgéppel, ezért:

a. A szabásminták, sablonok, kiütőkések felhelyezése, terítékrajz felvasalása, a teríték feldarabolása, kivágása szabásgéppel vagy kivágópréssel.

vagy

b. Automata szabásgépen a rajz behívása, szabás, az alkatrészek azonosítása, jelölése, leszedése. A kiszabott alkatrészek azonosítása, jelölése.

3. A szabás után a maradékok és hulladékok előírás szerinti elhelyezése, az anyagfelhasználás dokumentálása

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

10.7.2.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 130 perc

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

10.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgarészek súlyaránya a teljes szakmai vizsgán belül:

I. vizsgarész: 40%

II. vizsgarész: 60%

I. vizsgarész Portfólió értékelése

- Esztétikai 10%
- Tartalmi 20%
- Szakmai 20%
- Önállóság 10%
- Informatikai és digitális eszközök használata 10%
- Szakmai kommunikáció a bemutatás során 30%

II. vizsgarész értékelése:

A helyszínen készített vizsgafeladat végrehajtását a vizsgabizottság értékeli a vizsgaszervező által összeállított értékelési szempontrendszer alapján a specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:

- a műszaki dokumentáció értelmezése, a dokumentációnak való megfeleltetés
- az elkészített vizsgamunka méret és arány-jellemzői, a vágási szélek minősége, pontossága
- az elkészített vizsgamunka esztétikai látványa
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések kezelése
- a szakmai munka-, baleset-, egészség-, érintés-, tűz-, és környezetvédelmi szabályok betartása
- önállóság, hatékonyság, igényesség, a munkaterület rendje
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása az elvégzett vizsgamunka dokumentálása során
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

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

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

10.9. A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Kreatív iparban használt kéziszerszámok, eszközök, alapgépek
- Számítógépek internetkapcsolattal és a szükséges perifériákkal és szakmai CAD/CAM szoftverekkel
- Mérő, rajzoló, jelölő eszközök
- Munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegélynyújtási felszerelések
- Munkaasztal, terítő és szabásasztal
- Jelölő és kivágó sablonok
- Kiütő kések (bőrhöz)
- Kézi szabászolló
- Kéziszerszámok
- Egyéni és kollektív védőeszközök és felszerelések
- Egyéni védőeszközök: álló háromtárcsás szalagkéses szabásgépnél vágásbiztos kesztyű
- Plotter
- Kézi szabásgép
- Szabásgép (asztali, és álló vagy automata)
- Hőfokszabályzós kézivasaló
- Szívó-fújó vasalóasztal közvasaláshoz, hőrögztítéshez
- Síkragasztó prés
- Munkaszék
- Anyagtároló állványok
- Szelektív hulladékgyűjtés eszközei

A szakmai vizsga Portfólió bemutatásánál szükséges tárgyi feltételek: számítógép és nyomtató, projektor.

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

10.11. A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A Portfólió készítéséhez minden a képzés során alkalmazott eszköz, berendezés, segédanyag használható.

A dokumentáció részeit időben beazonosíthatóan, mentoráló tanár által hitelesítetten, dátumozva, tartalomjegyzék szerint rendszerezve, összefűzve, valamint digitalizálva kell leadni.

A portfólió bemutatása digitálisan, projektor alkalmazásával, szóban, szakmai beszélgetés során történik.

A projektvizsga II. vizsgaréséhez a vizsgaszervező által biztosított minden szükséges műszaki dokumentum, feljegyzés használható.

Helyszínen készítendő vizsgamunkához műszaki dokumentációk: műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció biztosítása a vizsgaszervező feladata.

Csák János

kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából