

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

KÖNNYŰIPARI TECHNIKUS SZAKMA

1. A szakma alapadatai

1.1. Az ágazat megnevezése: Kreatív - kreatívipar alágazat

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

1.8. Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Szabász

1.9. Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

1.9.1. Tanulói jogviszonyban: 5 éves technikumi oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

1.9.2. Felnőttképzési jogviszonyban: az 1.9.1 pont alapján az adott iskola szakmai programjában felnőttképzési jogviszonyban folyó oktatásra meghatározott foglalkozásszám, amelynek 1/4-e kötelezően ágazati alapoktatásra fordítandó.

1.10. Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: -, Technikumi oktatásban: 280 óra, Kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben: 160 óra

A szakmai oktatás teljes időtartama tanulói és felnőttképzési jogviszonyban egyaránt az 1.9 és 1.10 pontok alatti oktatási idők összege.

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

2.1. Szakmairány: **Bőrfeldolgozó-ipar**

Önállóan vagy mérnöki irányítással bőrfeldolgozó-ipari vállalkozásnál termékek (bördíszmü-ipari, kesztyű és szőrmeconfekció termékek) gyártási technológiáinak kidolgozásában és azok gyártásában vesz részt. A bőrfeldolgozó-iparági üzemekben irányítói, fejlesztői feladatokat lát el: terméket 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 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. Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés-, környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat.

2.2. Szakmairány: **Cipőkészítő**

Önállóan vagy mérnöki irányítással cipőipari vállalkozásnál termékek (félcipők, szandálok, csizmák, papucsek és egyéb lábbelik) gyártási technológiáinak kidolgozásában és azok gyártásában vesz részt. A cipőkészítő iparági üzemekben irányítói, fejlesztői feladatokat lát el: lábbelit tervez, alaplíntát, 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. Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés-, környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat.

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, alaplíntát, 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. Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés-, környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat.

2.4. Szakmairány: **Ruháipar**

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, alaplíntát, 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. Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés-, környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat.

2.5. Szakmairány: **Textilipar**

Elvégzi a textilipari termékgyártás előkészítéséhez tartozó feladatokat. Részt vesz a gyártás előkészítésben. Elvégzi a normázást, a gyártásindítást, a gyártás közbeni minőségellenőrzést. Elősegíti, biztosítja a gyártás zavartalan menetét, termelés-szervezési, 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. Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés-, környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat.

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 a szakirányú oktatás megkezdése előtt: 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
- Számítógépes gyártmánytervező szoftver futtatására alkalmas számítógép és perifériái
- Számítógépek internetkapcsolattal (Word, Excel, Corel)
- Szakmai szoftverek CAD/CAM
- Vágólap
- Fenőkő
- Sablonok
- Kézi szabáskés
- Kéziszerszámok
- Munkaasztal
- Anyagvizsgáló eszközei, berendezései

- Szabásgép, gépi szabásgépek
- Köszörűgép
- Alapöltésű varrógépek
- Varrógéptűk
- Speciális varrógépek
- Kesztyűvarrógépek
- Szűcsipari varrógépek
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Varrodai célgépek
- Varrodai munkaszék
- Speciális célgépek, szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Textilszabásgépek
- Matricázó szerszámok
- Behajtógépek
- Szélfestő gépek
- Kellékfelerősítő gépek
- Apparátok
- Vasalógépek
- Ragasztófelhordó gépek
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasítógép
- Lyukasztó, ringliző gép
- Díszítő kéziszerszámok
- Mikroszkópok
- Lanaméter
- Kondicionáló szekrény
- Szárító szekrény
- Fonalegyenlőtlenység mérő
- Légnedvesség mérő
- Sodratvizsgáló gép
- Szakítógép
- Esőztető berendezés
- Finomság mérők
- Gyűrődésvizsgáló berendezés
- Színtartósság vizsgáló
- Számítógépes tervező és gyártásirányító gépek
- Informatikai eszközök

Cipőkészítő szakmairány

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal
- Vágólap
- Fenőkő
- Sablonok
- Kézi szabásgép
- Kéziszerszámok felsőrész készítéshez
- Kéziszerszámok alsórész készítéshez
- Munkaasztal
- Anyagvizsgálat eszközei, berendezései
- Szabásgép, gépi szabásgépek

- Kösörűgép
- Alapöltésű varrógépek
- Speciális varrógépek
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Varrógéptűk
- Varrodai célgépek
- Varrodai munkaszék
- Speciális célgépek, szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Textilszabásgépek
- Matricázó szerszámok
- Behajtógépek
- Szélfestő gépek
- Kellékfelerősítő gépek
- Apparátok
- Vasalógépek
- Ragasztófelhordó gépek
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasítógép
- Lyukasztó, ringliző gép
- Foglalo-gépek
- Csiszoló, kalapáló gépek
- Talpprés gép
- Talp- és sarokmaró gép
- Talpaktiváló berendezés
- Sarokfelerősítő gép
- Kaptasorozat
- Díszítő kéziszerszámok
- Tágítógép
- Mikroszkópok
- Lanaméter
- Kondicionáló szekrény
- Szárító szekrény
- Fonalegyenlőtlenység mérő
- Légnedvesség mérő
- Sodratvizsgáló gép
- Szakítógép
- Esőztető berendezés
- Finomság mérők
- Gyűrődésvizsgáló berendezés
- Színtartósság vizsgáló
- Számítógépes tervező és gyártásirányító gépek
- Informatikai eszközök

Ortopédiai cipész szakmairány:

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal
- Rajasztal speciális szabástartókével
- Vágólap
- Fenőkő
- Sablonok

- Kézi szabáskés, speciális szabáskés
- Kézi szerszámok felsőrész készítéshez
- Kéziszerszámok alsórész készítéshez
- Munkaasztal
- Anyagvizsgálat eszközei, berendezései
- Hitelesített mérőeszközök, mérőszalag (cipész centi), sarokalátétek
- Szabásgép, gépi szabáskés
- Késkészítógép
- Alapöltésű varrógépek
- Speciális varrógépek
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Speciális célgépek, szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Textilszabásgépek
- Matricázó szerszámok
- Behajtógépek
- Szélfestő gépek
- Kellékfelerősítő gépek
- Apparátok
- Vasalógépek
- Ragasztófelhordó gépek
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasítógép
- Lyukasztó, ringliző gép
- Fogláló-gépek
- Csiszoló, kombinált csiszológép
- Kalapáló gépek
- Talpprés gép
- Talp- és sarokmaró gép
- Talpaktiváló berendezés
- Sarokfelerősítő gép
- Kaptasorozat
- Ortopédiai kapta(fa) sorozatok, ortopédiai kapta kiegészítővel
- Lábmérés hagyományos eszközei
- Raszteres plantográf
- Podoszkóp – a láb és járásmechanikai elemzésekre alkalmas berendezések
- Láb szkanner
- 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
- Gyűrődésvizsgáló berendezés
- Színtartósság vizsgáló

- Számítógépes tervező és gyártásirányító gépek
- Informatikai eszközök

Ruhaipar szakmairány:

- Rajzeszközök
- Munkaasztal (Terítő- és szabász asztal)
- Anyagvizsgálat eszközei, berendezései: Bunsen égő, tálak, fonalfinomság mérő, digitális mérleg, mikroszkóp
- Állítható méretű férfi és női próbababa
- Nagyméretű 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 gomblyukázó gép
 - egyenes gomblyukázó gép
 - gombfelvarró
 - reteszelő
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Speciális varrógép talpak: tűző, húzózárvarró
- Apparátok (szegő, rollnizó)
- Varrógéptűk
- Hőfokszabályzós kézivasaló
- Szívó-fújó vasaló asztal, közvasaláshoz, hőrögzéshez
- Szívó-fújó vasaló asztal végvasaláshoz
- Varrodai munkaszék
- Síkragasztó prés

Textilipar szakmairány:

- Rajzeszközök
- Munkaasztal
- Vágólap
- Kártológépek
- Nyújtógép
- Fésülőgép
- Fonógépek
- Csévéelőgép

- Cérnázógép
- Befűző-szerszámok
- Vetülék-csévélőgép
- Szövőgépek
- Jacquard-gép
- Számítógéppel-vezérelt fonalváltó
- Síkkötőgépek
- Körkötőgépek
- Harisnyakötő-gép
- Lánchurkoló-gép
- Raschel-gép
- Festógép
- Színnyomó-gépek
- Hőrogzító-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 leírása

A kreatív ágazati alapoktatás olyan tudást biztosít, mely megalapozza a kreatív tárgyalóképes 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 tárgyalóképes folyamatokat, technikáit. A tárgyalóképes 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 alapminta és dokumentáció készítés lépéseit. Munkája során alkalmazza az alapvető irodai szoftvereket és a digitális képképző programokat. Üzemeltetési 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

Sorszám	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	Önállóan választja ki és használja az ágazatra jellemző alap-, segéd- és kellékanyagokat.

			technikai 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 anyag-norma 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 rendeltetészerű és szabályos használatára vonatkozó szabályokat.
4	Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetészerűen 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 rendeltetészerűen 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 alampintákat és formákat.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt gyártmányok, termékek, alap-pinták 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 tervezésének elkészítésében.	Vezetői útmutatás alapján, a termelési folyamatoknak és a technológiai előírásoknak megfelelően alkalmazza a műszaki dokumentációt.
8	Bemutatja a művészettörténet nagy stí-	Ismeri a különböző kultúrákat, azok	Nyitott a művészet- és viselettörténet kor-	

	luskorszakait, irányzatait.	építészeti, szobrászati, festészeti, iparművészeti és viselettörténeti alkotásait, társadalmi háttérét.	szakaira 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 összeállításánál.	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 vagy metszeti ábrázolásokat értelmez.	Ismeri az egyszerűbb műszaki ábrák, szerkesztett vagy metszeti ábrázolások elemeit.	Kialakul a tiszta, precíz, gondos, 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 alapszakma-specifikus (bőr/textil/ruha/porcelán/gipsz/kerámia/fa/papír) terméket alkot.	Ismeri és definiálja az egyszerű technológiai folyamatokat, módszereket és munkaműveleteket.	Törekszik a gyors, hatékony és minőségi munkavégzésre.	Betartja a technológiai 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	Elvart 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 könnyűipari alapvető irodai szoftvereket, digitális képkalkoló programokat, CAD-CAM rendszereket használja.	Alkalmazói szinten ismeri a könnyűiparban használt szakmai szoftvereket és digitális képkalkoló programokat, CAD-CAM rendszereket.	Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek és újításainak megfelelő informatikai szoftverek megismerésére, elsajátítására.	Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen, és az elvart 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 munkatervét 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	Hatékonyaságnövelésre, - 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.	
7	A munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi előírásokat szem előtt tartva végzi munkáját, energiatakarékos technológiákat alkalmaz, hulladékkepződést megelőzve.	Ismeri a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat.	Elkötelezi magát a természeti intelligencia kialakítására, a környezetvédelmi feladatvállalásra, a zöld gazdaság megteremtésére.	Felelősséget vállal az éghajlatváltozással és a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos ismeretek, készségek és attitűdök fejlesztéséért, szem előtt tartva az energiahatékonyságot, a hulladékgazdálkodást, a vízgazdálkodást és a fenntartható fejlődést.

6.4. Szakmairányok szakmai követelményei

6.4.1. Bőrfeldolgozó-ipar szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	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 leoptimálisabb 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	Ismeri a bőrfeldolgozó-iparban használt eszközök, gépek, be-	Törekszik a saját, és a felügyelete alá tartozó csoport eszközeit,	Felelősséget vállal az általa használt eszközökért, gépe-

	és karbantartja az egyes munkaművelethez szükséges bőrfeldolgozó-ipari eszközöket, gépeket, berendezéseket.	rendezések fajtáit, jellemzőit, működésüket, használatukat és karbantartásuk módját.	gépeit, berendezéseit rendeltetésszerűen használni és állagmegóvással és karbantartással munkavégzésre képes állapotban tartani / tartatni.	kért, berendezése-kért, azok rendeltetésszerű használatáért, szükség esetén gondoskodik a karbantartásról, javításról. 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 dokumentációját, technológiáját elkészíti és alkalmazza.	Ismeri a bőrfeldolgozó-ipar gyártási, technológiai, műszaki dokumentumait, azok fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.	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 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 bőrfeldolgozó-ipari termékek (táskák, kesztyűk, övek, pénztárcák, bőröndök) technológiai sorrendjét.	Ismeri és definiálja a terméktechnológiai folyamatokat, módszereket és munkaműveleteket.	Törekszik a technológiai előírások maradéktalan betartására és betartatására.	A különböző bőrfeldolgozó-ipari termékek technológiai sorrendjét betartja.
9.	Elvégzi a bőrfeldolgozó-ipari termékek gyártásának befejező, ellenőrző, minőségbiztosítási feladatait.	Ismeri a bőrfeldolgozó-iparban 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 tényezőket.	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 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 bőrfeldolgozó-ipari 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

Sorszám	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 anyagvizsgálati berendezéseket, eszközöket.	Ismeri az anyagvizsgálati berendezéseket, eszközöket.	Szem előtt tartja a vizsgálati eredményeket a cipőipari gyártás folyamatai során.	Új megoldásokat kezdeményez a vizsgálati eredmények alapján.
4.	Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetészerűen használja és karbantartja az egyes munkaművelethez szükséges cipőipari	Ismeri a cipőiparban használt eszközök, gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, működésüket, használatukat és karbantartá-	Törekszik a saját, és a felügyelete alá tartozó csoport eszközeit, gépeit, berendezéseit rendeltetészerűen használni, állagmeg-	Felelősséget vállal az általa használt eszközökért, gépekért, berendezésekért, azok rendeltetészerű használatá-

	eszközöket, gépeket, berendezéseket.	suk módját.	óvással és karbantartással munkavégzésre képes állapotban tartani / tartatni.	ért és szükség esetén gondoskodik a karbantartásról, javításról, 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 során betartandó előírásait.	A minták, etalonok és szériák alkalmazása során betartja a minőségbiztosítási, 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 precizitásra 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, felsőrészgyártási, aljaüzemi) műveleteit, azok technológiai sorrendjét.	Ismeri és definiálja a terméktechnológiai folyamatokat, módszereket és munkaműveleteket.	Törekszik a technológiai előírások maradtalan betartására.	Munkavégzése során önállóan termelési (előkészítési, szabászati, felsőrészgyártási, 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

Sorszám	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 technológiáinak fajtáit, jellemzőit.	Törekszik az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására, a minőségi munkavégzésre.	Betartja a technológiai és minőségbiztosítási előírásokat és szabályokat az ortopédiai lábbeli készítése 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 cipőkészítésére 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, programokat használ.	Alkalmazói szinten ismeri az ortopédcipőgyártásban használt alapvető szoftvereket és digitális képképző programokat.	Nyitott az új, informatikai szoftverek megismerésére, elsajátítására.	Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen használja az ortopédcipőgyártásban használt informatikai eszközöket, programokat.
5	Az ortopéd lábbeli gyártás során hasz-	Ismeri az ortopédcipőgyártási, technológiai,	Törekszik a technológiai utasítások	Betartja és betartatja a műszaki dokumen-

	nált műszaki dokumentációt, technológiát elkészíti és alkalmazza.	műszaki dokumentumait, azok fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módját.	pontos és szakszerű elkészítésére és tartására.	táció, technológia szakmai előírásait.
6	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.
7	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.
8	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.
9	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.
10	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.
11	Ortopédiai termékek gyártásához anyagszükségletet, alapanyag fajtaságként normát határoz meg.	Tudja az anyagmennyiség számításának módszereit, eszközeit, érti és ismeri az anyagnorma táblázatokat.	Törekszik a pontos, precíz számításokra.	A mérési és számítási feladatokat önállóan végzi, saját munkájával kapcsolatban önellenőrzést végez.
12	Meghatározza a rendelésre készülő ortopédicípő gyártásának technológiáját.	Ismeri és definiálja (az adott méret és indikáció alapján) az ortopédicípő elkészítésének gyártástechnológiai folyamatait, összezerősítési 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.

13	Összeállítja, meghatározza az ortopéd-cipő készítés (előkészítési, szabászati, felsőrész-gyártási, aljaüzemi) 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, aljaüzemi) tevékenységet végez.
14	Megtervezi és rögzíti a műszaki dokumentációban a járást korrigáló, könnyítő tartozékok, betétek helyét, méretét, formáját.	Átfogóan, összefüggésében 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.
15	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.
16	Elvégzi az ortopédiai lábbeli átalakítását és javítását.	Felismeri és azonosítja a rendeltetésszerű használat során meghibásodott ortopéd cipő átalakítási, 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.
17	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.
18	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.
19	Terveket készít és kidolgozza az ortopédiai üzemek, üzemszervek létesítésének, átalakításának és működésének megvalósíthatósági terveit.	Átfogó ismeretekkel rendelkezik az ortopédiai üzemek működésére 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

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Ruhaipari gyártmánytervezést, gyártás-előkészítést végez, gyártási folyamatokat készít elő, egyedi és sorozatgyártásban ezeket bevezeti, betanítja, irányítja, ellenőrzi.	Ismeri és átlátja a gyártmánytervezés, a gyártás-előkészítés, 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 együttműködik a társterületekkel.	A gyártási program és a kapacitás ismeretében, a felelősséget vállalva ad visszajelzést a megrendelőnek.
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 áruk jellemzőit. Megérti a szerkesztési (rajzolás) 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	Ismeri a vizsgálati módszereket, a textíliák paramétereit, feldolgozhatóságát, felismeri a legfontosabb természetes és mesterséges szálakat, az ezek-	Szem előtt tartja a vizsgálati eredményeket, az összedolgozhatóságot.	A vizsgálatokat besztásától függően önállóan vagy mérnöki irányítással végzi, dokumentálja.

	anyagvizsgálati berendezéseket, eszközöket.	ből előállított fonalakat, cérnákat, textíliákat.		
7.	A beérkező anyagokat (alapanyag, kellék-, csomagolóanyag) azonosítja, mennyiségi és minőségi átvételt, szemrevételeles 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 gyártmánytervezést, gyártási folyamatot.	Komplexitásában ismeri a ruházati termékek előállításának folyamatát.	Törekszik a hatékonyságnövelés, gyártásoptimalizálás elveinek betartására.	A ruházati gyártási folyamatot önállóan, csapatban, vagy részben önállóan mérnöki irányítással szervezi.
9.	Ruhaipari gyártmánytervező programmal közép méretű 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 gyártás-előkészítő 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. Alapszinten 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 közép méretű szabásmintát szerkeszt, modellez,	Ismeri a női és a férfi test arányait, a méretvétel módjait, a mérési pontokat, mérettáblázat	Az egyedi megoldások kikísérletezésénél információt, anyagot gyűjt.	Hordható, az adott körülményeknek és kapott paramétereknek megfelelő ter-

	szériáz.	tokat. Készség szinten ismeri az alapmodellek szerkesztési lépéseit.		méket 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: női vagy férfi ruházati technológia szerinti varrasi műveleteket végez. Elkészíti a szabványból az alkatrészeket, összeállítja a modellt próbára. Elvégzi a szükséges módosításokat, és készre varrja a ruhadarabot. Rész- és végvasalást végez.	Komplexitásában ismeri a ruházati és 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.	Biztonsággal és a szabályokat betartva szakszerűen alkalmazza alkatrészek készítésének és összeállításának technológiáját, egyedi megmunkálással kikísérletezi a sorozatgyártás során alkalmazott technológiákat.	A ruhaipari termék mintagyártása során használt varrógépeket és eszközöket, vasaló berendezéseket önállóan biztonságosan üzemelteti.
15.	Gyártás-előkészítő szoftver alkalmazásával szabásmintát szériáz.	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.	Figyelembe veszi a ruházati modellt, termék rendeltetését és az alkalmazandó alapanyag tulajdonságait, a mintagyártás tapasztalatait is.	A méretsor készítésénél önállóan végzi munkáját, folyamatos önellenőrzés mellett ügyel a méretarányok megtartására.
16.	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 alapfogalmainak, kritériumait. Kezelői szinten ismeri a gyártmánytervező szoftver, a szabászati rendszer, és az online adattovábbítás működését.	A terítékrajz összerakásánál az anyagfelhasználás optimalizálására törekszik.	Az adattovábbításnál a belső, zárt hálózatot használja, felelősséget vállal az általa kezelt adatok biztonságért.
17.	Ruházati és textil-konfekció gyártási utasításokat, műszaki dokumentációt készít.	Ismeri, értelmezi a műszaki dokumentációhoz kapcsolódó alapfogalmakat, a női és a férfi ruházati termékek gyártás-technológiai sajátosságait, a gyártási folyamat eljárásait, a	A dokumentáció készítésekor figyelembe veszi a ruházati gyártástechnológia lépéseit, pontosan, szakszerűen, jól érthetően fogalmaz.	Munkáját a teljes ruhaipari gyártási folyamatban önállóan vagy mérnöki jóváhagyással végzi.

		ruhai pari gépeket, be- rendezéseket.		
18.	Szabászati munka- folyamatokat szervez, irányít, gyártási adatokat dokumentál.	Ismeri a megrendelések ütemezését, határidőket, terítési, vágási, ragasztási időszükségletet.	Figyeli a szabászat és a varroda egyenle- tes munkaellátását.	Felelősséggel bizto- sítja a termelés fo- lyamatosságát.
19.	Kiválasztja, mun- kára előkészíti, rendeltetésszerűen használja és kar- bantartja a ruha, cipő, bőr, textil iparágra jellemző alapvető szabászati eszközöket, gépe- ket és berendezése- ket.	Ismeri a szabászat használt eszközök, gé- pek, berendezések fajtá- it, jellemzőit, használa- tukat és karbantartásuk módját.	Törekszik eszközeit, gépeit, berendezéseit munkavégzésre ké- pes állapotban tartani, szükség esetén gondoskodik a kar- bantartásról.	Felelősséggel, az előírásoknak megfele- lően használja az eszközt, gépet, be- rendezést.
20.	Kivágó, jelölő sab- lont készít, vagy készített a ruházati és egyéb textiltermék alkatrészeihez.	Felhasználói szinten ismeri a sablonkészítés lépéseit, eszközeit, a kapcsolódó fogalmakat és követelményeket.	A ruhai pari sablon készítése során tö- rekszik a pontos és biztonságos eszköz- használatra.	A ruhai pari gyártás- ban a vágás és jelölés során használt sablonok épségét figyeli, ellenőrzi, és intézkedik megújítá- sukról.
21.	Varrodai és szabá- szati normát mér, adatokat rögzít, teljesítményt szá- mol.	Ismeri a mérési módo- kat, eszközöket. A do- kumentálás szabályait.	A mért adatokkal frissíti a normatáblá- zatot, nyomon követi a normakatalógus állapotát.	A mérések alapján áttekinti a ruhai pari gyártási folyamatot, a műveleteket, és fejlesztésre törek- szik.
22.	A ruhai pari gyár- tásban szervezi, irányítja, ellenőrzi és betanítja a var- rodában alkalmazott műveleteket, munkafolyamato- kat.	Alapszinten ismeri a gyártási folyamatot, a varrodai műveleteket, hatékony szalagszerve- zési-, folyamatszerve- zési- és munkamód- szer(eke)t (Vonal, szek- ció, sziget, csillag, 3M, Takarékos mozdulatok, REFA, LEAN).	A varrodai munka szervezésénél a ha- tékonyság és a határ- idők betartása mel- lett a dolgozók egyenletes leterhelé- sére, munkával tör- ténő folyamatos ellá- tására törekszik.	Az irányítása alá tartozó területen betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat.
23.	Ruházati termék gyártásakor minő- ségbiztosítási fel- adatokat végez, gyártási problémát kezel a minőség- irányítási eljárás- oknak vagy mun- kautasításoknak megfelelően.	Átfogóan ismeri a mű- szaki dokumentációt, a minőségellenőrzés fo- lyamatát és a ruházati modellre vonatkozó minőségi követelmé- nyeket.	A minőségbiztosítási eljárások gyártás közbeni betartásával törekszik a ruhá- zati termék minősé- gének és megfelele- ségének biztosításá- ra.	A teljes gyártásban a megrendeléstől a kiszállításig, a fo- lyamatban a megha- tározott pontokon ellenőrzi a félkész- és készterméket.

6.4.5. Textilipar szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	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 gyártás-előkészítéshez 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 normameghatározásra.	A normaszámítást önállóan végzi, ellenőrzést végez.
4	Elvégzi a textilgyártás előkészítő műveleteit.	Ismeri a textilgyártás előkészítő műveleteit.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik a textilgyártás előkészítő műveletei során.	Önállóan végzi a textilgyártás előkészítő műveleteit.
5	A leoptimalisabb 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, technológia szakmai előírásai alapján végzi.	Ismeri a gyártáshoz tartozó műszaki dokumentációban előírt utasításokat, azok hagyományos és digitális elérési és tárolási helyét.	Törekszik a technológiai utasítások pontos és szakszerű betartására.	Betartja a műszaki dokumentáció, technológia szakmai előírásait.
9	A műszaki-technológiai leírás és dokumentáció alapján gyártmánytervezési feladatokat végez.	Ismeri a gyártmánytervezés folyamatait.	Pontosságra és precizitásra törekszik a gyártmánytervezés során.	Műszaki dokumentáció alapján végzi a gyártmánytervezést.

10	Próbagyártást végez.	Ismeri a próbagyártás elvégzéséhez szükséges folyamatot.	Törekszik a próbagyártás 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. Az ágazati alapvizsga 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 hátterének 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:

- munkabiztonsági és foglalkozás-egészségügyi szabályok ismerete és 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 tanuló. A műszaki leírásnak megfelelően ellenőrzést végez.

7.3.2. A vizsgatevékenység leírása:

a tanuló 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 alapotatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Kreatív ipari	-	-	-

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

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1. Szakmairány megnevezése: Bőrfeldolgozó-ipar

8.2. Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- 8.2.1. A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- 8.2.2. Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- 8.2.3. 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, szerszámok, eszközei, gépei, automatizálása. Alkatrészek fajtái, elhelyezése, minőségi követelményei, szabástervek készítése, anyagnorma számítás. Bördíszmű-, kesztyű-, szőrme anyagok ismerete és rendszerezése. Bőrfeldolgozó-ipari üzemek szervezése a gyártás-technológiai folyamatok szerint. Szabászati tevékenység részfolyamatainak ismerete. Szabott alkatrészekkel szemben támasztott követelmények ismerete. Szabászat során alkalmazott eszközök, gépek, berendezések ismerete és felhasználásuk a szabászati műveletek során. Bőr-díszmű-iparban alkalmazott anyag- és áruismeret jellemzői, az anyagok tulajdonságai. Alap-anyagok jellemzőinek ismerete, alapanyagok felhasználási területeinek ismeretei. Szakmai terminológia ismerete. Anyagnorma meghatározásának ismerete és alkalmazása, anyagnorma számítás. A bőrfeldolgozó-ipari gyártásszervezés szempontjainak ismerete. A bőrdíszmű-ipari termékek gyártástechnológiájának meghatározása. A bőrfeldolgozó-ipar gépeinek ismerete. A gépek használati lehetőségeinek ismerete, a gépek alkatrészeinek ismerete.

Minimum 25 kérdésből álló feleletválasztós tesztkérdésre válaszol:

- Szövegkiegészítés: az előre megadott tartalmakkal való mondatkiegészítés
- 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.

8.3.3. 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.

Az alábbi öt témakörből egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg:

- | | |
|--|-----|
| a. a gyártásszervezés, -irányítás teljes folyamata | 20% |
| b. a bőrfeldolgozó-iparban használt anyagok, felhasználásuk, áruismeret | 20% |
| c. a bőrfeldolgozó-iparban jellemző szabászati ismeretek, a szabás gazdaságosságát befolyásoló tényezők, normaszámítás | 20% |

- d. a bőrfeldolgozó-ipari előkészítő műveletek, azok fajtái és jellemzői 10%
- e. a bőrfeldolgozó-ipari összeszerelő és befejező műveletek, azok fajtái, jellemzői és sajátosságai, technológiai folyamatok a lábbeligyártás teljes bemutatása mellett 30%

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: Bőrfeldolgozó-ipari termék modellezése

Egy bőrfeldolgozó-ipari termék modellrajzának elkészítése, a modell mintáinak megszerkesztése. A tervezett bőrfeldolgozó-ipari termék gyártás-előkészítési műveleteinek és gyártási folyamatainak meghatározása.

A vizsgázó a vizsgaközpont által meghatározott bőrfeldolgozó-ipari terméket mintáz, modellez, az adott modell gyártás-szervezési folyamatát állítja össze és készíti el.

Az adott modellhez műveleti sorrendet állít össze és anyagnorma számítását végezteti.

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

2. vizsgarész: Portfólió

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

A portfólió mellékletei tartalmazzák

- dokumentumokat (a bőrfeldolgozó-ipari termékek gyártási folyamatáról),
- jegyzőkönyveket (mérésekről, bőrfeldolgozó-ipari termékek gyártásáról, üzemeltetésekről, gépek, berendezések működéséről),
- anyagvizsgálati dokumentumokat (a különböző, bőrfeldolgozó-iparban felhasznált anyagok vizsgálatáról),
- modell rajzokat (a képzés során készített termékek modellrajzaiból),
- bőrfeldolgozó-ipari szerkesztéseket (a bőrdíszműiparban gyártott termékek szerkesztéseiből),
- műszaki leírásokat (a bőrdíszműipari termékek műszaki leírásaiból),
- technológiai-, gyártási utasításokat, gyártási folyamatokat, anyagnorma számításokat, műveleti sorrendeket (a bőrfeldolgozó-ipari 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
- betűtípus Times New Roman
- sortávolság 1,5
- alsó, felső margó 2,5
- jobb bal margó 2,5

A vizsgarész végrehajtására – portfólió bemutatására rendelkezésre álló időtartam: 10 perc

3. vizsgarész: Bőrfeldolgozó-ipari termék elkészítése

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

A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 310 perc (300 perc+10 perc szakmai beszélgetés)

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

8.4.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 440 perc két vizsganap alatt (120 perc+320 perc)

1. vizsganap 120 perc

Feladatok:

1. Egy bőrfeldolgozó-ipari termék modellrajzának elkészítése, a modell mintáinak megszerkesztése. A tervezett bőrfeldolgozó-ipari termék gyártás-előkészítési műveleteinek és gyártási folyamatainak meghatározása

2. vizsganap 320 perc

Feladatok:

2. Portfólió bemutatása 10 perc

3. Bőrfeldolgozó-ipari termék elkészítése 310 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 vizsgaközpont által összeállított értékelési szempontrendszer alapján.

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

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

Értékelési szempontok:

1. vizsgarész: Bőrfeldolgozó-ipari termék modellezése

Egy bőrfeldolgozó-ipari termék modellrajzának elkészítése, a modell mintáinak megszerkesztése. A tervezett bőrfeldolgozó-ipari termék gyártás-előkészítési műveletei és gyártási folyamatai

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

- 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

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, bőrfeldolgozó-ipari termékek bemutatása, gyártási folyamatok beszámolóí, fotói, esetleírások, gyártási folyamatok pontossága, értelmezhetősége, alkalmazhatósága
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség
- szakmai kifejezések használata
- bőrfeldolgozó-ipari termék gyártási folyamatainak bemutatása
- szakmai kommunikáció.

3. vizsgarész: Bőrfeldolgozó-ipari termék elkészítése

A vizsgarész értékelésének szempontjai:

Az elkészített bőrfeldolgozó-ipari termék specifikációinak megfelelően kell értékelni 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, bőrdíszműipari termék bemutatása, kommunikáció

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

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

8.6. A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal
- Vágólap
- Fenőkő
- Sablonok
- Kézi szabáscsész
- Kéziszerszámok
- Munkaasztal
- Anyagvizsgálat eszközei, berendezései
- Szabáscsész, gépi szabáscsések
- Köszörűgész
- Alapöltészű varrógészek
- Varrógészűtűk
- Speciális varrógészek
- Kesztyűvarrógészek
- Szűcsipari varrógészek

- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Varrodai célgépek
- Varrodai munkaszék
- Ragasztófelhordó gépek
- Speciális célgépek, szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Textilszabásgépek
- Matricázó szerszámok
- Behajtógépek
- Szélfestő gépek
- Kellékfelerősítő gépek
- Apparátok
- Vasalógépek
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasító gép
- Lyukasztó, ringliző gép
- Dísztő 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: 10%, Szakmai vizsga: 90%

8.9. A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: nem programozható számológép

8.10. Szakmairány megnevezése: Cipőkészítő

8.11. Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.11.1. A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.11.2. Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.11.3. 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 kerülnek a gyártásszervezésről, az irányításról, anyag- és áruismeretről, cipőipari szabászatról, cipőipari előkészítő műveletekről, cipőipari összeszerelő és befejező műveletekről elsajátított tanulási eredményei.

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

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

- Szövegkiegészítés: az előre megadott tartalmakkal való mondatkiegészítés
- 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.

A vizsgatevékenység leírásában szereplő témakörből egybefüggő feladatsor készül, a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám közöttük oszlik meg:

- gyártásszervezés - irányítás teljes folyamata
- a cipőgyártás során használt anyagok és felhasználásuk
- cipőipari szabászati ismeretek, 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

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 vizsgaközpont 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.

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 Times New Roman
- sortávolság 1,5
- alsó, felső margó 2,5
- jobb bal margó 2,5

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 összerakásával egy pár cipőt készít el a vizsgaközpont által helyben biztosított anyagok, eszközök és gépek segítségével.

A vizsgázó egy pár lábbelit készít a vizsgaközpont 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. Szakmai beszélgetés.

8.13.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 440 perc 2 vizsganap alatt (120 perc+320 perc)

1. nap, 1. vizsgarész 120 perc

Feladatok:

- Cipőipari gyártmánytervezési és gyártásszervezési alapismeretek

2. nap, 2.-3. vizsgarész 320 perc

Feladatok:

- az előzőleg elkészített portfólió bemutatása (10 perc)
- egy pár lábbeli elkészítése (300 perc)
- szakmai beszélgetés (10 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 vizsgaközpont által összeállított értékelési szempontrendszer alapján.

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

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

1. vizsgarész értékelésének szempontjai: Cipőipari gyártmánytervezési és gyártásszervezési alapismeretek

- 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 értékelésének szempontjai:

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

3. vizsgarész értékelésének szempontjai:

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 vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó az 1. és 3. vizsgarész estén külön-külön is elérte a megszerezhető összes pontszám legalább 40-40%-át.

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

8.15. A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Rajzeszközök
- Tervezőasztal
- Vágólap
- Fenőkö
- Sablonok
- Kézi szabáskés
- Kéziszerszámok felsőrész készítéshez
- Kéziszerszámok alsórész készítéshez
- Munkaasztal
- Szabáskészítő gép, gépi szabáskés
- Köszörűgép
- Alapöltésű varrógépek
- Varrógéptűk
- Speciális varrógépek
- Sima tűzőgép
- Karos varrógépek
- Oszlopos varrógépek
- Varrodai célgépek
- Varrodai munkaszék
- Ragasztófelhordó gépek
- Speciális célgépek, szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Textilszabáskészítő gépek
- Matricázó szerszámok
- Behajtógépek
- Szélfestő gépek
- Kellékfelerősítő gépek
- Apparátok
- Vasalógépek
- Elszívó berendezések
- Talpaktiváló berendezés
- Szélvékonyító gép
- Hasítógép
- Lyukasztó, ringliző gép
- Foglalo-gépek
- Csiszoló, kalapáló gépek
- Talpprés gép

- Talp- és sarokmaró gép
- Sarokfelerősítő gép
- 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: 10%, Szakmai vizsga: 90%

8.18. A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: nem programozható számológép

8.19. Szakmairány megnevezése: **Ortopédiai cipész**

8.20. Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.20.1. A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.20.2. Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.21. **Központi interaktív vizsga**

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

8.21.2. A vizsgatevékenység leírása:

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

8.21.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.21.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.21.5. 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 megszerezhető 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:

1. vizsgarész: Portfólió

A vizsgázó szakmai tanulmányai alatt az ortopédiai szakmairány 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 dokumentáció. Modell rajzok, ortopédiai lábbeli alsó- és felsőrész alpmintáinak különböző módszerekkel való szerkesztése és dokumentálása, min. 5 db. Továbbá műszaki leírásokat, technológiai-, gyártási utasításokat, műveleti sorrendeket, anyagnorma- és gazdasági számításokat, fotókat, esetleírásokat, speciális gyártási folyamatokat tartalmazhat a portfólió.

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

Formai előírások:

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

A vizsga része a portfólió tartalmának bemutatása a vizsgabizottságnak.

2. vizsgarész: Vizsgaremek

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

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

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

3. vizsgarész: Egyedi méretvételi adatokkal modell tervezése – szerkesztése

Ortopéd lábbeli tervezése az egyedi méretvétel során rögzített lábméret 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: 440 perc 2 vizsganap alatt (120 perc + 320 perc)

1. nap, 3. vizsgarész: 120 perc

Feladatok: Modell tervezése, szerkesztése

2. nap, 1-2. vizsgarész: 320 perc

Feladatok: Portfólió bemutatása 10 perc

Vizsgaremek elkészítése 300 perc

Szóbeli beszélgetés 10 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 vizsgaközpont által összeállított szempontrendszerek alapján.

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

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

1. 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

2. 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 | 10% |
| – 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% |
| – az elvégzett munka szóbeli bemutatása | 10% |

3. 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 minták készítése	10%
- Az ortopéd lábbeli felsőrészének készítéséhez összeállító minták készítése	10%
- A dokumentációban meghatározott indikációk, egészségügyi előírások betartása	5%
- A szerkesztett ortopéd cipő külalakja, esztétikai megjelenése	5%
- Méretek megfelelősége	5%
- Önellenzés	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 szabástartókével
- Vágólap - márványlap
- Fenőkő
- Sablonok
- Kézi szabástartó
- Kéziszerszámok felsőrész készítéshez
- Kéziszerszámok alsórész készítéshez
- Munkaasztal - munkaszék
- Szabástartó, gépi szabástartók
- Késkészítőgép
- Speciális varrógépek
- Sima tűzőgép
- Oszlopos varrógép
- Varrodai munkaszék
- Ragasztófelhordó gépek
- Speciális célgépek, szélbehajtó, közbélelő
- Kiütőgépek
- Elszívó berendezések
- Szélvékonyító gép
- Hasító gép
- Fogláló-gépek
- Csiszoló, kalapáló gépek
- Talpprés gép
- Talp- és sarokmaró gép
- Talpaktiváló berendezés
- Sarokfelerősítő gép
- Kaptasorozat - ortopédiai kiegészítővel
- 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: 10%, Szakmai vizsga: 90%
- 8.27. A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: nem programozható számológép

8.28. Szakmairány megnevezése: **Ruhaipar**

8.29. Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.29.1. A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió és vizsgaremek elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.29.2. Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.29.3. 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 gyártás-előkészítése
- Női ruházati termékek gyártástechnológiája
- Férfi ruházati termékek gyártástechnológiája
- Ruhaipari gyártási folyamatok szervezése

A vizsgatevékenység formája teszt, témakörönként 5-5 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 megszerezhető 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:

1. 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)
- termékszerkesztéseket (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, szakmaibemutatókat, előadásokat, beszámolókat, elkészített termék fotókat, esetleírásokat, gyártási folyamatokat (min.: 2 db)

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

2. 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. Tartalmazza a szabásminta tervet, a valós méretű megszerkesztett szabásmintát, az alkatrészek megnevezését, darabszámát, a terítési és ragasztási tervet, az elkészítéshez használt eszközök, gépek, berendezések felsorolását. Tartalmazza továbbá 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-készítést, 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

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

A vizsgaremek bemutatása.

3. vizsgarész: Modellkészítés

Egy előre kiválasztott egyszerű ruhaipari 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 gyakorlati vizsga tárgyához kapcsolódó szakmai beszélgetés.

8.31.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 260 perc

1. vizsgarész: A portfólió elkészítésére a szakképzésben eltöltött időszak alatt kerül sor. A bemutatására 10 perc áll rendelkezésre.
2. vizsgarész: A vizsgaremek bemutatása 10 perc
3. vizsgarész: 240 perc (230 perc a modellkészítés + 10 perc szakmai beszélgetés)

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 vizsgaközpont által összeállított értékelési szempontrendszer alapján.

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

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

Értékelési szempontok:

1. 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% |

2. 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 megjelenés (külalak, átláthatóság, igényesség) | 10% |
| • Tartalmi elemek (modellrajz, modell leírás, alkatrészek, alapanyag, kellékek, szabásminták, terítékrajz, gép- és eszközlista, műveleti utasítás, mérettáblázat, ár kalkuláció) | 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 megfelelősége 15%
- Önellenőrzés 5%

3. 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 10%
- A szabás, varrás, vasalás eszközeinek, gépeinek, berendezéseinek alkalmazása 10%
- A szakmai munka-, baleset-, egészség-, érintés-, tűz- és környezetvédelmi szabályok betartása 5%
- Méretek megfelelősége 5%
- Önellenőrzés 5%
- Önállóság, hatékonyság, igényesség, a munkaterület rendje 5%
- Előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás 5%
- Szakmai kommunikáció az elvégzett munka szóbeli bemutatása során 10%

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

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó 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 1. Portfólió:

- fényképezőgép, számítógép és nyomtató, projektor

A szakmai vizsga Projektfeladat 2. Vizsgaremek:

- az elkészítéshez a duális képzőhelyen alkalmazott varrógépek, eszközök, számítógépek, a bemutatáshoz női, férfi próbababa.

A szakmai vizsga Projekt 3. 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

- Síkrasztó prés
- Elsősegélynyújtó felszerelés

A tanuló eszközei: ollók, jelölő ceruza, szabáscréta, 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: 10%, Szakmai vizsga: 90%
- 8.36. A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: nem programozható számológép

8.37. **Szakmairány megnevezése: Textilipar**

8.38. Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.38.1. A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.38.2. Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.38.3. 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 jellemzőik

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:

1. 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.

Az írásban elkészített portfóliót szóban be kell mutatnia a tanulónak a vizsgabizottság előtt. A szóbeli bemutatás kiegészülhet 8-10 diából álló prezentációval.

2. vizsgarész: Textilipari próbagyártás és minősítés

Könnnyűipari 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 gyakorlati vizsga tárgyához kapcsolódó szakmai beszélgetés időtartama a vizsgarész végrehajtása során: 10 perc

8.40.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 255 perc

1. vizsgarész: 15 perc
2. vizsgarész: 230 perc + 10 perc szakmai beszélgetés

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 vizsgaközpont által összeállított értékelési szempontrendszer alapján.

Értékelési arányok a Projektfeladaton belül:

- | | | |
|----|---------------------------------------|-----|
| 1. | Portfólió | 20% |
| 2. | Textilipari próbagyártás és minősítés | 80% |

1. 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.

2. vizsgarész értékelésének szempontjai:

- esztétikai megjelenés, a vizsgadarab méret- és arány jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- a biztonságos munkavégzés szakmai, tűz-, munkavédelmi, környezetvédelmi szabályok betartása
- kivitelezés/megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- önállóság, hatékonyság
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás
- szakmai kommunikáció a bemutatás során az elvégzett feladattal kapcsolatban

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

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető 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
 - Szövegép
 - Síkkötőgép
 - Körkötőgép
 - Lánchurkoló-gép
 - Festőgép
 - Színnyomó 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: 10%, Szakmai vizsga: 90%
- 8.45. A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: nem programozható számológép
- 9. A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -**

10. Részzakma

10.1. Részzakma alapadatai

10.1.1. A részzakma megnevezése: Szabász

10.1.2. A részzakma órakerete: 800-900 óra

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

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

10.1.5. 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, nyomon-követhetőségükről gondoskodik. Figyeli és dokumentálja a felhasznált anyagmennyiséget. Környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szelektíven kezeli a vágás közben keletkező hulladékokat és a maradékokat.

10.3. A részzakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Részzakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Részzakmával betölthető munkakör(ök)
Szabász	8122	Ruházati gép kezelője és gyártósor mellett dolgozó	Daraboló-, vágószabász, kivágógép-kezelő Gépi szabó Hődrótszabász (függönyvágás) Kézi hődrótvágó (varroda) Szabász harisnyavágó szalagrendszeren Szabászati jelölő Textilipari terítógépes

10.4. A szakképzésbe történő belépés feltételei

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

10.4.2. Alkalmassági követelmények

10.4.2.1. Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

10.4.2.2. Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

10.5. Eszközjegyzék a részszakmákra

- 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
- Sablonok
- Kiütő kések (bőrhöz)
- 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)
- Hőfokszabályzós kézivasaló
- Szívó-fújó vasalóasztal közvasaláshoz, hőrögztítéshez
- Síkragasztó prés
- Munkaszék
- Anyagtároló állványok
- Szelektív hulladékgyűjtés eszközei
- Egyéni védőeszközök: álló háromtárcsás szalagképes szabásgépnél vágásbiztos kesztyű

10.6. Részszakma szakmai kimeneti követelményei

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt 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 elvárt gyakorlatnak megfelelően használja az informatikai eszközöket, programokat.
2.	Alkalmazza a könnyűipari tevékenység speciális munkavédelmi szabályait, előkészíti és fenntartja a munkaterületet a munkavédelmi előírásoknak megfelelően.	Alkalmazói szinten ismeri a ruha-, a bőr-, cipő- és textilipari tevékenységre vonatkozó speciális tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulla-	Elkötelezett a munkahely biztonságáért és az egészséges munkavégzésért, igényes munka környezetére, tudatosan tisztaságot, rendet tart.	Felelősséget vállal és munkakörnyezetében ügyel a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírások, és a hulladékkezelés szabályainak betartására.

		dékkezelés szabályait és módszereit.		
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, a szabászat rendezettségére, tisztaságára.	Eltérés és hiba esetében egyeztet a gyártási folyamatban résztvevő technikus-sal a probléma elhárításáról.
4.	Alap- és kellékanyag szükségletet, anyagnormát számol modellre és a gyártandó mennyiségre.	Tudja a ruhaipari ipari anyagnormaszámítás módszereit, menetét és ismeri az anyagnorma táblázatokat.	Törekszik a pontos és precíz számításokra, normameghatározásra.	Önállóan, vagy technikus iránítással 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 anyagfelhasználás optimalizálására törekszik	Az adat továbbításnál a belső, zárt hálózatot használja, felelősséget vállal az általa kezelt adatok biztonságért.
6.	Szabászati munkaflow folyamatokat szervez, irányít, gyártási adatokat dokumentál.	Ismeri a megrendelések ütemezését, határidőket, terítési vágási, ragasztási idősükségletet.	Figyeli a szabászat és a varroda egyenletes munkaellátását.	Önállóan, vagy vezetői iránítással 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 megújításukról.
8.	Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetészerűen használja és karbantartja a ruha-, cipő-, bőr-, textil iparágra jellemző alapvető szabászati eszközöket, gépeket és berendezéseket.	Felismeri a szabáson 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.
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. Alapszinten 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, a 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 bőr-iparra 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 részsakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

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

- Anyagok és feldolgozhatóságuk: Szálanyagok, Fonalak és cérnák, Szövetek, Kötött - hurkolt kelmék, Bőrök és szőrmék, Kellékek
- Áruismeret, anyagok feldolgozási tulajdonságai
- Gyártás-előkészítési feladatok, Számítógéppel támogatott gyártás-előkészítés, Műszaki dokumentáció készítés
- Technológiai ismeretek: Szabás
- Gépismeret: Szabászati munkaműveletek gépei
- Folyamatszervezés: Raktározás, Szabászat
- Minőségbiztosítás: Idegenáru - 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:

1. vizsgarész: Portfólió

A vizsgatevékenység megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a vizsgatevékenység megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

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

A portfólió tartalmazza a szabász részszakma elsajátításához szükséges ismeretek feldolgozása során készült dokumentumokat, jegyzőkönyveket, anyagvizsgálati dokumentumokat, modellrajzokat, 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.

2. 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

10.7.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 130 perc

10.7.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 100%

10.7.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgarészek súlyaránya a teljes szakmai vizsgán belül:

1. vizsgarész: 40%

2. vizsgarész: 60%

1. vizsgarész Portfólió értékelése

- Esztétikai 10%
- Tartalmi 20%
- Szakmai 20%
- Önállóság 10%

- Informatikai és digitális eszközök használata 10%
- Szakmai kommunikáció a bemutatás során 30%

2. vizsgarész értékelése:

A helyszínen készített vizsgafeladat végrehajtását a vizsgabizottság értékeli a vizsgaközpont 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 megszerezhető 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 (bórhöz)
- Kézi szabászolló
- Kéziszerszámok
- Egyéni és kollektív védőeszközök és felszerelések
- Egyéni védőeszközök: álló háromtárcsás szalagképes szabásgépnél vágásbiztos kesztyű
- Plotter
- Kézi szabásgép
- Szabásgép (asztali, és álló vagy automata)
- Hőfokszabályozós kézivasaló
- Szívó-fújó vasalóasztal közvasaláshoz, hőrögzéshez
- 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 2. vizsgaréséhez a vizsgaközpont által biztosított minden szükséges műszaki dokumentum, feljegyzés használható.

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

Jelen képzési és kimeneti követelmény alkalmazása a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 11.§ (4) bekezdése alapján a jóváhagyás napját követő naptól kötelező.

Csák János
kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából