

# NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

35 542 01 Munkaruha- és védőruha készítő

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Munkaruha- vagy védőruha készítése

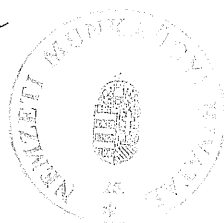
A vizsgafeladat időtartama: 15 perc (felkészülési idő 20 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 40%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 001138/2014-5522 számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT

Jóváhagyta:



Dr. Odrobina László  
főosztályvezető



2014

NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL  
SZAK- ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI IGAZGATÓSÁG

Érvényes: 2014. 05. 19-től

Szakképesítés-ráépülés: 35 542 01 Munkaruha- és védőruha készítő  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Munkaruha- vagy védőruha készítése

A vizsgafeladat ismertetése: Komplex szóbeli vizsgatevékenység a IV. Szakmai követelmények fejezetben megadott szakmai követelménymodul-tartalom alapján összeállított kérdések

A feladat jellegétől függően szóbeli feleletét rajzi ábrákkal, esetleg rövid számításokkal is kiegészíti

A szóbeli feladat megoldásához szemléltető eszköz biztosítható a jelölt részére

A tételhez használható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A feladatsor első részében található 1–20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, mely az értékelést segíti.

***A tételsor a (12/2013. (III.28) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

- 1. Ismertesse a munkaruha és a védőruha fogalmát! Csoportosítsa és általános szempontokból jellemezze a munka- és védőruházatot, valamint az öltözetekhez tartozó kiegészítőket! Ismertesse a munka- és védőruhák, valamint a hozzájuk alkalmazható kiegészítők beszerzési lehetőségeit!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- modellrajzok, gyártmányrajzok
- szakmai újságokban megtalálható fotók, modellvariációk
- munka- és védőruhák fénymásolt ábrái az interneten megtalálható gyártó- és forgalmazó cégek kínálatából
- kiegészítők választéka internetről, szakmai lapokból származó ábrák

- 2. Ismertesse a munka- és védőruhákkal szemben támasztott követelményeket, tervezésükkel kapcsolatos szempontokat, a ruhákhoz alkalmazható kiegészítőket! Válasszon ki a mellékletből egy tetszőleges munkaruha- és/vagy védőruhamodellt és mutasson rá egy hasonló, az utcai viseletben megtalálható ruházati terméktől való eltérésekre!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- munka- és védőruhákról készített gyártmányrajzok, modellrajzok
- utcai viseletet bemutató ruhákról készített gyártmányrajzok, modellrajzok
- vagy szakmai újságokban megtalálható fotók, modellvariációk
- vagy interneten megtalálható gyártó- és forgalmazó cégek kínálatából fénymásolt ábrák
- vagy különböző munkaterületeken alkalmazható munkaruhák gyártmány- és modellrajzai
- vagy speciális követelményeknek megfelelő védőruhák gyártmány- és modellrajzai

- 3. Ismertesse a munka- és védőruhák szerkesztési és a modellezési, szabásminta-készítési és feliratozási jellemzőit, sajátosságait általános szempontokból! Elemezze a szerkesztési és modellezési feladatokat! A mellékletből választott női munkaköpeny-modell vagy annak gyártmányrajza alapján határozza meg, milyen célra készített szabásmintákat alkalmazna kistételes gyártás esetén! Milyen feliratokkal, jelölésekkel látná el a szabásmintákat?**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- női ruha alapszerkesztés vázlata
- női munkaköpenyek modell- vagy gyártmányrajzai
- női munkaköpenyekre jellemző feliratokkal, jelölésekkel ellátott szabásminták

- 4. Ismertesse a munka- és védőruhák készítésére alkalmas alapanyagokat, méter- és aprókellékeket! Tegyen javaslatot a mellékletből választott munka- vagy védőruha alapanyagára, kellékezésére!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- különböző előállítási móddal készült alapanyagminták
- méterkellékminták (közbélés, bélésselyem stb.)
- aprókellékek (gombok, csatok, nyomókapcsok, zsinórok, húzózárok, gumiszalagok)
- varrható és ragasztható díszítő kellékek, hímzések
- modellrajzok, gyártmányrajzok és ábrák szakai lapokból és/vagy az internetről származó katalógusokból

- 5. Készítsen modell- és gyártmányrajzot a mellékletből választott munka- vagy védőruha modelltől a mellékelt alapforma segítségével! Ismertesse, milyen gyártmánytervezési és egyéb feladatok elvégzéséhez szükséges modell- és gyártmányrajzot készíteni!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- modell- és gyártmányrajzokhoz alapforma
- modellkatalógus különböző termékekről
- és/vagy kész munka- és védőruha modelldarabok

- 6. Ismertesse a munka- és védőruhák szabást előkészítő műveleteit egyedi és kistételes gyártás esetén! A mellékletből választott védőruhamodellt alapul véve ismertesse, milyen jellemzői vannak a felfektetés, a felfektetési rajz és a terítékrajz készítésének, milyen eszközökkel készíthetők el?**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- legalább kétféle, bármilyen védőruhamodell kicsinyített és eredeti méretű szabásmintái
- különböző anyagú és színű alapanyagminták
- kézzel és számítógéppel készített felfektetési rajzok (bármilyen ruházati termékre)

- 7. Ismertesse a mellékletből kiválasztott munka- vagy védőruha gyártási munkafolyamatát! Kistételes gyártás figyelembevételével határozza meg a termék gyártásának technológiai sorrendjét, a műveletek elvégzéséhez szükséges eszközöket, gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- kész munkaruha és/vagy védőruha: munkaköpeny, kötény, nadrág overall
- kiegészítők (sapka, kendő, kesztyű, maszk stb.)
- egy kis cég szervezeti felépítése

- 8. Ismertesse a munka- és védőruhákön alkalmazható ragasztóanyagokat és ragasztóbevonatos textíliákat, az alkalmazott ragasztási műveleteket, a ragasztáshoz alkalmazható gépeket, berendezéseket, eszközöket! Ismertesse a ragasztás technológiai folyamatát, a ragasztással kapcsolatos minőségi követelményeket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény ragasztóanyagokból, ragasztóbevonatos textíliákból, ragasztóbevonatos díszítőelemekből, kellékekből
- fotógyűjtemény vagy prospektus ragasztóberendezésekről, ragasztóprésekről, vasalókról, vasalóasztalokról

- 9. Ismertesse a szabás munkafolyamatát a mellékletből választott munka- vagy védőruhamodell alapján! Javasoljon szabásmódot az alapanyag tulajdonságainak fegyelembevételével egyedi vagy kistételes gyártás esetén! Határozza meg a szabáshoz alkalmazható eszközöket, gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- kész munkaruha vagy védőruha: munkaköpeny, kötény, nadrág overall
- alapanyagminták
- a szabászati munkafolyamatok elvi ábrái
- katalógusok (szabásgépek, a szabáshoz alkalmazott berendezések, eszközök fajtái)

- 10. Ismertesse a munka- és védőruhákön leggyakrabban alkalmazott öltés-, varrat- és varrástípusokat! Határozza meg alkalmazási területeiket, a varratokkal szemben támasztott minőségi követelményeket! Jellemezze a varráshoz alkalmazható varrócérnákat és varrótűket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- kész munkaruha vagy védőruha modelldarabok: munkaköpeny, kötény, nadrág, overall
- kézi és gépi varrótűk
- varrócérnák
- öltés-, varrat- és varrástípus ábrák

**11. Ismertesse a mellékelt munkaköpenyen alkalmazott öltés-, varrat- és varrástípusokat, a varratok méretjellemezőit! Készítsen metszeti ábrákat a modellen alkalmazott leggyakoribb varrástípusokról! Határozza meg a varrási műveletekhez használható gépeket, eszközöket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- kész munkaköpeny
- különböző munkaköpenyek gyártmányrajza vagy egyéb ábrája (fénykép, modellek szaklapokból)

**12. Ismertesse a mellékletből választott overall varrodai gyártástechnológiáját általános szempontokból! Mutassa be az overall-készítés jellegzetes műveletcsoportjait! Készítsen az egyik műveletcsoportról műveletrajzot metszetekkel! A műveleteket sorszámozza be a műveleti sorrendnek megfelelően! Határozza meg a varrási műveletekhez használható gépeket, eszközöket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény: overallokról modell- és gyártmányrajzok, és/vagy overall modellek
- jellegzetes műveletcsoportokat szemléltető varratminták és /vagy rajzai (pl. mellrész, derékrész, oldalzsebek, foltzsebek, hasítékok, kantárok)



- 13. Ismertesse a mellékletből választott munkanadrág varrodai gyártástechnológiáját általános szempontok alapján! Mutassa be az munkanadrág-készítés jellegzetes műveletcsoportjait! Készítsen az egyik műveletcsoportról műveletrajzot metszetekkel! A műveleteket sorszámozza be a műveleti sorrendnek megfelelően! Határozza meg a varrási műveletekhez használható gépeket, eszközöket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény: munkanadrágról modell- és gyártmányrajzok és/vagy munkanadrágmodellek
- jellegzetes műveletcsoportokat szemléltető varratminták (pl. derékrész, gumírozott kötősávfajták, oldalzsebek, foltzsebek, hasítékok, kantárok)

- 14. Ismertessen különböző munkavégzésekhez készített kötényeket! Válasszon ki egy élelmiszer-eladó számára megfelelő modellt, és ismertesse jellemzőit! Mutassa be a kötény egyik jellegzetes műveletcsoportjának varrodai gyártástechnológiáját műveletrajz és síkmetszet segítségével! Határozza meg az elkészítéséhez szükséges gépeket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény különféle munkavégzésekhez készített kötények fotóiból és/vagy kész termékeiből, ábráiból, gyártmányrajzaiból, katalógusaiból

**15. Ismertesse példákon keresztül a munkaruhák gyártásakor alkalmazható nedves hőmegmunkálási módokat! Soroljon fel munkaruhák gyártására jellemző előkészítő, gyártásközi és befejező vasalási műveleteket! Határozza meg az egyes műveletekhez alkalmazható eszközöket, vasalókat és vasalóasztalokat, vasalópréseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény gyártmány- és modellrajzok, katalógusok, ábrák és fotók munka- és védőruhákról
- a nedves hőmegmunkálás gépeit, berendezéseit és eszközeit tartalmazó prospektusok, katalógusok

**16. Ismertessen különleges igénybevételekhez készített jellemző zsebkészítési megoldásokat az alkalmazási területük meghatározásával! Készítsen műveletrajzot metszetekkel a mellékelt modell egy kiválasztott zsebéről, és elemezze gyártástechnológiáját! Határozza meg az elkészítéshez szükséges gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- interneten található munka- és védőruhák fotói, ábrái, a forgalmazó cégek kínálatából fénymásolt oldalak, katalógusok
- mintagyűjtemény: modell- és gyártmányrajzok
- megvarrt modelldarab speciális zsebmegoldásokkal
- speciális alapanyagminták (pl. gore-tex membránok, alumínizált textíliák stb.), méter- és aprókellékek

**17. Ismertessen különleges igénybevételekhez készített jellemző ujj, ujjá-hasíték, kézelő készítési megoldásokat az alkalmazási területük meghatározásával! Ezek közül az egyik gyártástechnológiájának bemutatására készítsen műveletrajtot metszetekkel a mellékelt modell alapján! Határozza meg az elkészítéshez szükséges gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- interneten található munka- és védőruhákat forgalmazó cégek kínálatából fénymásolt oldalak, katalógusok
- mintagyűjtemény: modell- és gyártmányrajzok
- megvarrt speciális ujj-megoldások
- speciális alapanyagminták (pl. gore-tex membránok, aluminizált textíliák stb.), méter- és aprókellékek

**18. Ismertessen különleges igénybevételekhez készített eleje-készítési megoldásokat az alkalmazási területük meghatározásával! Készítsen egy műveletrajtot metszetekkel az eleje-készítés gyártástechnológiájának bemutatására a mellékelt modell alapján! Határozza meg az elkészítéshez szükséges gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- interneten található munka- és védőruhákat forgalmazó cégek kínálatából fénymásolt oldalak, katalógusok
- mintagyűjtemény: modell- és gyártmányrajzok
- speciális alapanyagminták (pl. gore-tex membránok, aluminizált textíliák stb.), méter- és aprókellékek

**19. Ismertesse a munka- és védőruhák leggyakrabban előforduló meghibásodásait és a hibák kialakulásának okait! Tegyen javaslatokat a hibák kijavítására!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény: munka- és védőruhákat tartalmazó katalógusok, gyártmány- és modellrajzok
- és/vagy különböző késztermékek

**20. Ismertesse egy kiválasztott munka- vagy védőruha alapján a teljes gyártási folyamatban végzett minőségellenőrzési feladatokat! Ismertesse a munka és védőruhákra vonatkozó szabványokat, előírásokat, a minősítés rendszerét Magyarországon és az EU-ban!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény: gyártmányrajzok, katalógusok kész munka- és védőruhákról

## **AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI**

### **Tanári példány**

- 1. Ismertesse a munkaruha és a védőruha fogalmát! Csoportosítsa és általános szempontokból jellemezze a munka- és védőruházatot, valamint az öltözetekhez tartozó kiegészítőket! Ismertesse a munka- és védőruhák, valamint a hozzájuk alkalmazható kiegészítők beszerzési lehetőségeit!**

#### **A tételhez használható segédeszközök:**

- modellrajzok, gyártmányrajzok
- szakmai újságokban megtalálható fotók, modellvariációk
- munka- és védőruhák fénymásolt ábrái az interneten megtalálható gyártó- és forgalmazó cégek kínálatából
- kiegészítők választéka internetről, szakmai lapokból származó ábrák

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- munkaruha, védőruha, kiegészítők meghatározása
- a munka- és a védőruha közötti különbség
- leggyakoribb munka-és védőruha fajták
- csoportosítási szempontok, pl. felhasználási cél, formai megoldások, alapanyag stb.
- adott munkához alkalmazandó kiegészítők (sapka, maszk, kesztyű stb.)
- a munka- és a védőruhák, kiegészítők beszerzési lehetőségei

- 2. Ismertesse a munka- és védőruhákkal szemben támasztott követelményeket, a tervezésükkel kapcsolatos szempontokat, a ruhákhoz alkalmazható kiegészítőket! Válasszon ki a mellékletből egy tetszőleges munkaruha és/vagy védőruhamodellt és mutasson rá egy hasonló, az utcai viseletben megtalálható ruházati terméktől való eltérésekre!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- munka- és védőruhákról készített gyártmányrajzok, modellrajzok
- utcai viseletet bemutató ruhákról készített gyártmányrajzok, modellrajzok
- vagy szakmai újságokban megtalálható fotók, modellvariációk
- vagy interneten megtalálható gyártó- és forgalmazó cégek kínálatából fénymásolt ábrák
- vagy különböző munkaterületeken alkalmazható munkaruhák gyártmány- és modellrajzai
- vagy speciális követelményeknek megfelelő védőruhák gyártmány- és modellrajzai

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- a munka- és védőruha fogalma
- munka- és védőruhák formai megoldásai
- a munkaruhákkal szemben támasztott követelmények
- a védőruhákkal szemben támasztott követelmények
- a munka- és védőruhákhoz tartozó kiegészítők kiválasztásának szempontjai
- az utcai viselet jellemzői
- jellemző alap- és kellékanyagok (méter- és aprókellékek) kiválasztásának szempontjai
- gyártástechnológiai, fiziológiai, esztétikai, gazdaságossági és környezetvédelmi szempontok, követelmények
- díszítési megoldások

- 3. Ismertesse a munka- és védőruhák szerkesztési és a modellezési, szabásminta-készítési és feliratozási jellemzőit, sajátosságait általános szempontokból! Elemezze a szerkesztési és modellezési feladatokat! A mellékletből választott női munkaköpeny-modell vagy annak gyártmányrajza alapján határozza meg, milyen célra készített szabásmintákat alkalmazna kistételes gyártás esetén! Milyen feliratokkal, jelölésekkel látná el a szabásmintákat?**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- női ruha alapszerkesztés vázlata
- női munkaköpenyek modell- vagy gyártmányrajzai
- női munkaköpenyekre jellemző feliratokkal, jelölésekkel ellátott szabásminták

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- munkaköpenyek felhasználási területei
- női munkaköpenyek felhasználási területüktől függő formai jellemzői
- alapszerkesztés, testméretek
- modellezési feladatok, szabásvonal kialakítása
- formázási szempontok: szűkítés, bőségtöbblet biztosítása
- illesztési pontok
- varrásszélesség
- jelölőminta (varrodai és szabászati)
- szabásminta készítése felfektetéshez
- feliratok: azonosító, méretnagyság, fonalirány, illesztési pontok

**4. Ismertesse a munka- és védőruhák készítésére alkalmas alapanyagokat, méter- és aprókellékeket! Tegyen javaslatot a mellékletből választott munka- vagy védőruha alapanyagára, kellékezésére!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- különböző előállítási móddal készült alapanyagminták
- méterkellékminták (közbélés, bélésselyem stb.)
- aprókellékek (gombok, csatok, nyomókapcsok, zsinórok, húzózárok, gumiszalagok)
- varrható és ragasztható díszítő kellékek, hímzések
- modellrajzok, gyártmányrajzok és ábrák szakmai lapokból és/vagy az internetről származó katalógusokból

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- textilipari alapanyagok fajtái
- alap- és kellékanyagok előállítási módjai, szerkezete és kikészítése
- nyersanyag, nyersanyag-összetétel
- az alap- és kellékanyagok összhangja
- rugalmasság, kopás, szakítószilárdság, légáteresztő képesség, nedvszívó képesség
- tépőzár, gomb, csat, gumiszalag, címkék stb.
- hímzés
- ragasztás
- hegesztés



- 5. Készítsen modell- és gyártmányrajzot a mellékletből választott munka- vagy védőruha modellről a mellékelt alapforma segítségével! Ismertesse, milyen gyártmánytervezési és egyéb feladatok elvégzéséhez szükséges modell- és gyártmányrajzot készíteni!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- modell- és gyártmányrajzokhoz alapforma
- modellkatalógus különböző termékekről
- és/vagy kész munka- és védőruha modelldarabok

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- modelldarabok: kötény, overall, köpeny, nadrág
- a modell- és gyártmányrajzkészítés szabályai
- a gyártmányrajz alkalmazása a gyártási folyamatban
- az áruházi katalógusok méretjelölései
- a gyártási folyamat területei: pl. műszaki leírás, minőség-ellenőrzés

- 6. Ismertesse a munka- és védőruhák szabást előkészítő műveleteit egyedi és kistételes gyártás esetén! A mellékletből választott védőruhamodellt alapul véve ismertesse, milyen jellemzői vannak a felfektetés, a felfektetési rajz és a terítékrajz készítésének, milyen eszközökkel készíthetők el?**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- legalább kétféle, bármilyen védőruhamodell kicsinyített és eredeti méretű szabásmintái
- különböző anyagú és színű alapanyagminták
- kézzel és számítógéppel készített felfektetési rajzok (bármilyen ruházati termékre)

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- fogalmak: felfektetés, felfektetési rajz, terítékrajz, belsőhulladék, hulladék
- környezetvédelmi szempontok
- felfektetés készítése hagyományos módszerrel, számítógéppel
- terítékrajz-készítési megoldások kis- és nagytételes gyártás esetén

**7. Ismertesse a mellékletből kiválasztott munka- vagy védőruha gyártási munkafolyamatát! Kistételes gyártás figyelembevételével határozza meg a termék gyártásának technológiai sorrendjét, a műveletek elvégzéséhez szükséges eszközöket, gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- kész munkaruha és/vagy védőruha: munkaköpeny, kötény, nadrág overall
- kiegészítők (sapka, kendő, kesztyű, maszk stb.)
- egy kis cég szervezeti felépítése

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- egy ruhaipari cég szervezeti felépítése, a cég ruhaipari feladatai
- egyedi gyártás, kistételes gyártás
- fogalmak: munkafolyamat, gyártás, eszköz, gép, berendezés
- technológia, technológiai sorrend, műveleti csoportbontás
- bér munka, bedolgozás (hímzés, szabás lézerrel, hegesztés stb.)

**8. Ismertesse a munka- és védőruhákön alkalmazható ragasztóanyagokat és ragasztóbevonatos textíliákat, az alkalmazott ragasztási műveleteket, a ragasztáshoz alkalmazható gépeket, berendezéseket, eszközöket! Ismertesse a ragasztás technológiai folyamatát, a ragasztással kapcsolatos minőségi követelményeket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény ragasztóanyagokból, ragasztóbevonatos textíliákból, ragasztóbevonatos díszítőelemekből, kellékekből
- fotógyűjtemény vagy prospektus ragasztóberendezésekről, ragasztóprésekről, vasalókról, vasalóasztalokról

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- ragasztóanyagok fajtái és tulajdonságai
- ragasztóbevonatos textíliák fajtái
- a ragasztáshoz alkalmazott gépek, berendezések, síkragasztó prések, vasalók
- hőmérséklet, nyomás, időtartam
- a ragasztás technológiai- és munkafolyamata, ezek műveleti sorrendje
- ragasztási kötés
- ragasztási műveletek munka- és védőruhán
- felragasztható címkék, emblémák
- a ragasztás minőségi követelményei

- 9. Ismertesse a szabás munkafolyamatát a mellékletből választott munka- vagy védőruhamodell alapján! Javasoljon szabásmódot az alapanyag tulajdonságainak figyelembevételével egyedi vagy kistételes gyártás esetén! Határozza meg a szabáshoz alkalmazható eszközöket, gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- kész munkaruha vagy védőruha: munkaköpeny, kötény, nadrág overall
- alapanyagminták
- szabászati munkafolyamatok elvi ábrái
- katalógusok (szabásgépek, a szabáshoz alkalmazott berendezések, eszközök fajtái)

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- terítés kézzel, terítőkocsival, terítőgéppel
- a terítés eszközei, berendezései
- fogalmak: szabás, szabásmódok, szabásgépek, számítógéppel vezérelt automata szabásgépek, terítőasztal, hevederes továbbítás
- leigazítás, jelölés, számozás, kiszabott alkatrészek továbbítása, csomagolása

**10. Ismertesse a munka- és védőruhákön leggyakrabban alkalmazott öltés-, varrat- és varrástípusokat! Határozza meg alkalmazási területeiket, a varratokkal szemben támasztott minőségi követelményeket! Jellemezze a varráshoz alkalmazható varrócérnákat és varrótűket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- kész munkaruha vagy védőruha modelldarabok: munkaköpeny, kötény, nadrág, overall
- kézi és gépi varrótűk
- varrócérnák
- öltés-, varrat- és varrástípus ábrák

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- fogalmak: öltés és öltéstípus, varrás, varrat, varratípus, varrástípus, öltéssűrűség
- a varrással szemben támasztott követelmények: technológiai, szilárdsági, esztétikai, gazdaságossági, minőségi
- varrócérnák fajtái, magcérnák, díszítő varratok és hímzések készítésére alkalmas cérnák
- varrógéptű, tűfinomság, tűkkel kapcsolatos követelmények

**11. Ismertesse a mellékelt munkaköpenyen alkalmazott öltés-, varrat- és varrástípusokat, a varratok méretjellemzőit! Készítsen metszeti ábrákat a modellen alkalmazott leggyakoribb varrástípusokról! Határozza meg a varrási műveletekhez használható gépeket, eszközöket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- kész munkaköpeny
- különböző munkaköpenyek gyártmányrajza vagy egyéb ábrája (fénykép, modellek szaklapokból)

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- huroköltés, szegőöltések, biztonsági varratok, cikkcakk-huroköltés embléma felvarrásához, hímzőgép embléma vagy felirat készítéséhez
- varrástípusok: összevarrás, rávarrás, szegés, díszítővarratok, varratvégződés, gomblyukak, aprókellékek felvarrása
- varratípusok
- varrógép, szegővarrógép, kéttűs varrógépek
- hajtogató- és vezetőkészülékek

**12. Ismertesse a mellékletből választott overall varrodai gyártástechnológiáját általános szempontokból! Mutassa be az overall-készítés jellegzetes műveletcsoportjait! Készítsen az egyik műveletcsoportról műveletrajzot metszetekkel! A műveleteket sorszámozza be a műveleti sorrendnek megfelelően! Határozza meg a varrási műveletekhez használható gépeket, eszközöket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény: overallokról modell- és gyártmányrajzok, és/vagy overall modellek
- jellegzetes műveletcsoportokat szemléltető varratminták és /vagy rajzai (pl. mellrész, derékrész, oldalzsebek, foltzsebek, hasítékok, kantárok)

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- egyedi gyártás
- kistételes gyártás
- fogalmak: overall, művelet, műveletcsoport, műveletrajz, síkmetszet
- varrógépek
- hajtogató- és vezetőkészülékek
- bevasalósablon, jelölőminta
- gyártásközi vasalási műveletek
- vasaló, vasalóasztal



**13. Ismertesse a mellékletből választott munkanadrág varrodai gyártástechnológiáját általános szempontok alapján! Mutassa be az munkanadrág-készítés jellegzetes műveletcsoportjait! Készítsen az egyik műveletcsoportról műveletrajzot metszetekkel! A műveleteket sorszámozza be a műveleti sorrendnek megfelelően! Határozza meg a varrási műveletekhez használható gépeket, eszközöket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény: munkanadrágról modell- és gyártmányrajzok és/vagy munkanadrágmodellek
- jellegzetes műveletcsoportokat szemléltető varratminták (pl. derékrész, gumírozott kötősávfajták, oldalzsebek, foltzsebek, hasítékok, kantárok)

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- egyedi gyártás
- kistételes gyártás
- fogalmak: munkanadrág, művelet, műveletcsoport, műveletrajz, síkmetszet
- varrógépek
- hajtogató- és vezetőkészülékek
- bevasalósablon, jelölőminta
- gyártásközi vasalási műveletek
- vasaló, vasalóasztal

**14. Ismertessen különböző munkavégzésekhez készített kötényeket! Válasszon ki egy élelmiszer-eladó számára megfelelő modellt, és ismertesse jellemzőit! Mutassa be a kötény egyik jellegzetes műveletcsoportjának varrodai gyártástechnológiáját műveletrajz és síkmetszet segítségével! Határozza meg az elkészítéséhez szükséges gépeket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény különféle munkavégzésekhez készített kötények fotóiból és/vagy kész termékeiből, ábráiból, gyártmányrajzaiból, katalógusaiból

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- kötények csoportosítása, a csoportok jellemzői
- kötények alap- és kellékanyagai
- higiéniai, esztétikai, gyártási követelmények az élelmiszer-eladók kötényeivel kapcsolatban
- díszítések, címkék, reklámhordozók a kötényeken

**15. Ismertesse példákon keresztül a munkaruhák gyártásakor alkalmazható nedves hőmegmunkálási módokat! Soroljon fel munkaruhák gyártására jellemző előkészítő, gyártásközi és befejező vasalási műveleteket! Határozza meg az egyes műveletekhez alkalmazható eszközöket, vasalókat és vasalóasztalokat, vasalópréseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény gyártmány- és modellrajzok, katalógusok, ábrák és fotók munka- és védőruhákról
- a nedves hőmegmunkálás gépeit, berendezéseit és eszközeit tartalmazó prospektusok, katalógusok

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- a nedves hőmegmunkálás célja, jellemzői, vasalást befolyásoló tényezők
- nedves hőmegmunkálási módok (közvetlen vasalás vagy préseles, vasalás vagy préseles vasalóvásznon keresztül, gőzölés gőzpréssel stb.)
- különleges nedves hőmegmunkálások: pl. díszítés vasalással, pliszé készítése

**16. Ismertessen különleges igénybevételekhez készített jellemző zsebkészítési megoldásokat az alkalmazási területük meghatározásával! Készítsen műveletrajzot metszetekkel a mellékelt modell egy kiválasztott zsebéről, és elemezze gyártástechnológiáját! Határozza meg az elkészítéshez szükséges gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- interneten található munka- és védőruhák fotói, ábrái, a forgalmazó cégek kínálatából fénymásolt oldalak, katalógusok
- mintagyűjtemény: modell- és gyártmányrajzok
- megvarrt modelldarab speciális zsebmegoldásokkal
- speciális alapanyagminták (pl. gore-tex membránok, alumínizált textíliák stb.), méter- és aprókellékek

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- fogalmak: speciális igénybevételek (por, hő, vegyszer, tűz, víz, sugárzás, fertőzésveszély)
- formai kialakítások: foltzseb, bevágott zseb, mellzseb, szerszámtartó zseb, speciális többfunkciós zsebek (térdpárna, telefontartó stb.)
- biztonsági varrat, tűzések, hegesztési varrat
- speciális megoldások zsebnyílás lezárására: húzózár, tépőzár, legombolható zsebfedő stb.

**17. Ismertessen különleges igénybevételekhez készített jellemző ujj, ujjá-hasíték, kezelő készítési megoldásokat az alkalmazási területük meghatározásával! Ezek közül az egyik gyártástechnológiájának bemutatására készítsen műveletrajzot metszetekkel a mellékelt modell alapján! Határozza meg az elkészítéshez szükséges gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- interneten található munka- és védőruhákat forgalmazó cégek kínálatából fénymásolt oldalak, katalógusok
- mintagyűjtemény: modell- és gyártmányrajzok
- megvarrt speciális ujj-megoldások
- speciális alapanyagminták (pl. gore-tex membránok, alumínizált textíliák stb.), méter- és aprókellékek

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- fogalmak: speciális igénybevételek (por, hő, vegyszer, tűz, víz, sugárzás, fertőzésveszély stb.)
- formai kialakítások: bevarrott ujj, japánujj, húzózárral elejéhez rögzíthető (kivehető) ujj stb.
- biztonsági varrat, tűzések, hegesztési varrat
- speciális kellékek: vízhatlan húzózár, tépőzár, saválló aprókellékek, gumiszalagok, kapsok, gombok

**18. Ismertessen különleges igénybevételekhez készített eleje-készítési megoldásokat az alkalmazási területük meghatározásával! Készítsen egy műveletrajzot metszetekkel az eleje-készítés gyártástechnológiájának bemutatására a mellékelt modell alapján! Határozza meg az elkészítéshez szükséges gépeket, berendezéseket!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- interneten található munka- és védőruhákat forgalmazó cégek kínálatából fénymásolt oldalak, katalógusok
- mintagyűjtemény: modell- és gyártmányrajzok
- speciális alapanyagminták (pl. gore-tex membránok, alumínizált textíliák stb.), méter- és aprókellékek

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- formai kialakítások (pl. uniszex öltözékek eleje-zárása, oldalt megkötős eleje, rejtett gombolás, takart húzózár alkalmazása, derék- és aljabőség szabályozása zsinórral vagy gumiszalaggal)
- varrás (speciális varrócérnák), hegesztés
- aprókellékek (pl. jólláthatósági csíkok, speciális gombok, csatok, gumiszalag, tépőzár)
- méterkellékek (pl. vastag, hőszigetelő nem szőtt betétanyagok, membránok)
- kezelési útmutató (mosás, vegytisztítás stb.)
- fertőtlenítési lehetőségek

**19. Ismertesse a munka- és védőruhák leggyakrabban előforduló meghibásodásait és a hibák kialakulásának okait! Tegyen javaslatokat a hibák kijavítására!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény: munka- és védőruhákat tartalmazó katalógusok, gyártmány- és modellrajzok
- és/vagy különböző késztermékek

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- élettartam, meghibásodás, hiba, viselés, igénybevétel
- munkaruhák elhasználódása viselés közben
- kialakuló hibák: a textília szakadása, kopása, elvékonyodása, kilyukadása, szakítóerejének csökkenése
- a textília elszíneződése,
- a varratok szakadása, felbomlása
- gumiszalagok rugalmatlanná válása, szakadása
- tépőzárak meghibásodása, gombok és csatok eltörése
- javítási lehetőségek: foltozás rávarrással (pl. térd- és könyökfolt), aprókellékek cseréje
- húzózárak javítása, cseréje

**20. Ismertesse egy kiválasztott munka- vagy védőruha alapján a teljes gyártási folyamatban végzett minőségellenőrzési feladatokat! Ismertesse a munka és védőruhákra vonatkozó szabványokat, előírásokat, a minősítés rendszerét Magyarországon és az EU-ban!**

**A tételhez használható segédeszközök:**

- mintagyűjtemény: gyártmányrajzok, katalógusok kész munka- és védőruhákról

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- minőség, minőségellenőrzés, javítható és nem javítható hibák
- alapanyagok, méter- és aprókellékek minőségének ellenőrzése
- a terítés és szabás ellenőrzése
- előkészítő, gyártásközi és befejező műveletek ellenőrzése (varrás, ragasztás, hegesztés, vasalás stb.)
- címkézés, gombozás
- csomagolás
- raktározás
- szabványok, minősítések szerepe, jelentősége stb.



## ÉRTÉKELÉS

Sorszám	Név	Feladat sorszáma	Osztályzat

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

a