



Farkas Tibor Józsefné

## A gyártáselőkészítés minőség ellenőrzése



A követelménymodul megnevezése:

Gyártmányfejlesztés és gyártáselőkészítés a ruhaiparban

A követelménymodul száma: 1299-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-013-50



## A MINŐSÉGELLENŐRZÉS SZEREPE A RUHAIPARBAN

A textil- és ruhaipar az egész világon, mélyreható változásokon megy át. A növekvő versenyhelyzet miatt, egyre nehezebb a vállalkozásoknak talpon maradniuk. Az Európában kialakult szigorú szabályozás a környezetre és a biztonságra vonatkozóan közvetlenül befolyásolja az európai textil- és ruhaipart – ez néha komoly hátrányt okoz a nem európai versenytársakkal szemben. Nem elég csak a változó divatot követni, de figyelni kell az állandóan változó igényekre, az egyre magasabb minőségre és a gyártási folyamatra, azaz a termékek biztonságára.

### ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Ön egy több éve sikeresen működő ruházati Kft. gyártás-előkészítő csoportjának vezetője. A vállalathoz nyári gyakorlatra ruhaipari technikus tanulók érkeznek. Feladatuk, hogy ismertesse meg a fiatalokat a ruhaipari minőségellenőrzés elméleti tudnivalóival, a minőségellenőrzés szerepével a ruhaiparban különös tekintettel a minőségellenőrzésnek a gyártás-előkészítésben betöltött szerepére.

### SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A mindennapi életben gyakran használjuk a **minőség** kifejezést, megfogalmazása mégsem túl egyszerű. A gyártás minőségét, gazdaságosságát gondos előkészítő munkával lehet megvalósítani. A cégvezetésnek a munka elosztásában, a munka megszervezésében a gyártás feltételeihez kell igazodnia.

A termék gyártásával kapcsolatos feladatok:

- modelltervezés
- szabásminta készítése
- szériázás
- alap- és kellékanyagok előkészítése
- szabás
- ragasztás
- varrás
- vasalás
- ellenőrzés
- csomagolás

- tárolás.



1. ábra. Modelltervek

A felsorolt feladatokból a **szabást megelőző munkák tartoznak a gyártás-előkészítéshez**. Természetesen minden feladatot minőségi szempontból ellenőrizni kell. A legtöbb vállalatnál a MEO (minőségellenőrzés) független, az első számú vezető irányítása, ellenőrzése alá tartozó munkacsoport.

A minőségellenőr ellenőrzi a nyersanyagok, a félkész- és késztermékek minőségi kritériumait. Munkája során fel kell ismernie a hibákat, a hibák keletkezésének helyét, a nem megfelelő minőségű alapanyagokat, kellékeket, termékeket. A minőségellenőr intézkedéseket kezdeményezhet, észrevételeket, javaslatokat tehet a problémák megoldására.

A minőségellenőr munkája során mintát vesz a különböző termékek minőségének megállapításához, előkészíti a vizsgálati anyagokat. Ellenőríz és minősít. Ez kiterjed a beszállított áruk minősítésére és osztályozására, valamint a végtermék minősítésére, esztétikai elbírálására. A termékek minőségi jellemzőit összehasonlítja a vonatkozó szabványos követelményekkel és előírásokkal. Dönt a termék használhatóságáról, átveszi, és minőségjelző igazolással látja el a terméket.

A minőségellenőrzést dokumentálni kell: okmányokat, jegyzőkönyveket, gyártási, forgalmazási engedélyeket kell készíteni. A minőségellenőrzést végző szakemberek feladata lehet a vevőszolgálat tapasztalatainak feldolgozása, közreműködés a vállalat teljes körű minőségbiztosítási rendszerének felépítésében és működtetésében.

## 1. A ruházati termékek minősége

A ruházati termékek legfontosabb minőségi jellemzői:

1. **Pontosság:** a méretek pontosságát jelenti, mely a termékek műszaki méretábráit alapján ellenőrizhető.
2. **Tartósság:** a felhasznált alap- és kellékanyagok, az alkalmazott varratok, ragasztások, a nedves hőmegmunkálással kialakított formák tartósságát jelenti.
3. **Tetszetősség:** objektív, nehezen meghatározható minőségi jellemző, a ruha külső megjelenését meghatározó jellemzőktől függ.
4. **Használhatóság:** a termék, rendeltetés szerinti felhasználási lehetőségét jelenti.

A minőségi jellemzőket a termék rendeltetési céljától függően gyártmányonként kell meghatározni.

A minőség a termék értékét, kidolgozását jellemzi. A ruházati iparban az érték mérője az anyag, a szabás, a kidolgozás és a kellékek.

## 2. A ruházati termékek minőségiszabályozása

A Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal kutatócsoportja megfogalmazta a magyar textil- és ruhaipar 2020-ra elérendő céljait. A szakemberek szerint "2020-ban a magyar textil- és ruhaipar cégei magas hozzáadott értékű részben vagy egészben önálló fejlesztésű termékekből összeállított saját kollekcióval lesznek jelen a piacon."

Annak érdekében, hogy a termékek minősége folyamatosan a kívánt szinten legyen, a vállalatot kell alkalmassá tenni arra, hogy folyamatosan és megbízhatóan jó minőségű termékeket állítson elő.

*Hozzáadott érték: valamely időszakban létrehozott eredmény, a termelési érték és a vásárolt ráfordítások különbözete.*

A minőségiszabályozás jelenti:

a megfelelő gyártási feltételek biztosítását,

rendszeres ellenőrzést,

összehasonlítást és visszacsatolást (beavatkozást, ha szükséges).

Napjainkban egyre több textil- és ruházati vállalkozás tartja fontosnak, hogy kidolgozza saját minőségbiztosítási rendszerét. A minőségbiztosítás a teljes körű minőségszabályozás rendszere, egyenletes minőséget biztosító követelmény-, eljárás-, és utasításrendszer, egyben a megrendelői, partneri bizalomkeltés eszköze is.

Azok a vállalkozások, amelyek évek óta jól működő kapcsolatot alakítottak ki külföldi megrendelőikkel, megbízható beszállítói egy-egy márkának, többnyire a megrendelő (bérmunkáltató) igényeit figyelembe véve dolgozzák ki minőségbiztosítási rendszerüket.

Ma már a könnyűipari vállalkozások is töreksenek nemzetközileg is elfogadott rendszerszabványok pl. MSZ EN ISO 9001:2001 szerint kiépíteni minőségbiztosítási rendszerüket.



2. ábra. ISO minősítés egyik jelképe

### Összefoglalás

A minőség azoknak a tulajdonságoknak az összessége, amelyek a terméket alkalmassá teszik a vevő igényeinek kielégítésére. A minőség egyik összetevője az ún. "tartalmi minőség", melyet szokás tervezett vagy konstrukciós minőségnek nevezni. A tartalmi minőség a termék tervezésekor alakul ki és az alábbi jellemzőkben nyilvánul meg:

- divatosság, trendkövetés, szabásvonalak, sziluett, forma
- az alap- és a kellékanyagok meghatározó tulajdonságai
- a termék rendeltetése
- a megcélzott minőségi szint és a gyártás tömegszerűsége
- gyártástechnológiai lehetőségek
- gazdaságossági, kereskedelmi, üzleti szempontok.

A minőség másik összetevője az ún. "kiviteli minőség" a

- szabás
- ragasztás

- varrodai megmunkálás
- nedves hőmegmunkálási és csomagolási, szállítási műveletek során alakul ki.

A minőségellenőrzésnek tehát a terméktervezéstől a kiszállításig végig kell követnie a terméket.

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Alkossanak tanulópárokat! Beszéljék meg és írják le, milyen fiziológiai követelményeknek kell megfelelnie a ruházatnak!

*Fiziológia: élettan, az élő szervezetben lezajló folyamatok okait és törvényszerűségeit vizsgálja.*

*Ruházkodásfiziológia: az a tudomány, amely az emberi test és a ruházat kapcsolatát vizsgálja, az ember legkülönbözőbb élethelyzeteiben pl. sportolásnál, munkavégzés közben stb.*

---

---

---

---

---

---

2. Alkossanak tanáraik irányításával 3–5 fős kiscsoportokat! Beszéljék meg és írják le, milyen esztétikai követelményeknek kell megfelelnie a ruházatnak!

*Esztétika: eredeti jelentése meglátás, érzékelés, észlelés. A szépség természetével foglalkozó filozófiai ág. Az "esztétikus" jelzőt a szépnek, ízlésesnek, harmónikusnak látott dolgok jellemzésére használjuk.*

---

---

---

---

---

---

3. Vitassák meg az osztályban, milyen gyártástechnológiai követelményeket támasztunk a ruházattal szemben! Készítsen jegyzetet!

---

---

---

---

---

---

4. Gyűjtsön információkat az Interneten mit jelent az "öko"; "ökodesign" a ruházati iparban! Használja valamelyik keresőprogramot (pl. Google)! Készítsen feljegyzést!

---

---

---

---

---

---

5. Keresse meg az Interneten a Textilipari Műszaki Tudományos Egyesület honlapját ([www.tmte.hu](http://www.tmte.hu)) és készítsen feljegyzést, milyen témákkal foglalkozik a Szervezet!


MUNKANYAG



## ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

### 1. feladat

Sorolja fel, milyen területekre terjed ki a gyártás-előkészítés során a minőségellenőrzés!

---

---

---

---

---

---

### 2. feladat

Húzza alá az alábbi állítások közül a hamis állítást!

- a) A minőségellenőr félkész terméket is ellenőriz.
- b) A minőség-ellenőrzés során esztétikai szempontokat is vizsgálni kell.
- c) A minőségellenőr észrevételeket tehet a problémák megoldására.
- d) A minőségellenőr kezdeményezheti a hibát elkövető varrodai dolgozó megbüntetését.
- e) A minőségellenőr közreműködhet a minőségbiztosítási rendszer vállalati bevezetésében.

### 3. feladat

Nevezze meg a ruházati termékek legfontosabb minőségi jellemzőit!

---

---

### 4. feladat

Soroljon fel 5-5 tartalmi és kiviteli minőségi szempontot, melyeket az alábbi modellnél figyelembe lehet venni!

Tartalmi szempontok:

---

Kiviteli szempontok:

---

MUNKANYAG

## MEGOLDÁSOK

### 1. feladat

Modelltervezés, szabásminta készítés, szériázás, alap és kellékanyagok előkészítése

### 2. feladat

d) A minőségellenőr kezdeményezheti a hibát elkövető varrodai dolgozó megbüntetését.

### 3. feladat

pontosság, használhatóság, tartósság

### 4. feladat

Tartalmi szempontok: divatosság, sziluett, anyagok tulajdonsága, termék rendeltetése, gyártástechnológiai lehetőségek stb.

Kiviteli szempontok: szabás, ragasztás, varrás, nedves hőmegmunkálás, csomagolás, szállítás során alakul ki.

Más jó válasz is elfogadható!

## MINŐSÉGELLENŐRZÉSI FELADATOK A GYÁRTÁS ELŐKÉSZÍTÉSBN

A kiélezett gazdasági versenyben minden vállalkozás elemi érdeke, hogy a vásárlók igényeit maximálisan kielégítse, termékei versenyképesek legyenek – miközben értékesítésük olyan mértékű bevételt eredményezzen, amely nemcsak a túlélésre elegendő, de módot ad a folyamatos fejlesztésre is.

### ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

A vállalkozást, ahol Ön technikusként dolgozik, új lehetséges üzleti partner kereste meg – hosszú távú, márkás termékeinek gyártási kapacitást keresve. Ez jó alkalom arra, hogy munkatársaival áttekintsék a folyamatokat – a minőségbiztosítás feltételeire, feladataira fókuszálva. Ön a gyártás-előkészítés munkafolyamatának feltérképezésében vesz részt.

### SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A gyártás-előkészítés tevékenységei két nagy feladat köré csoportosíthatók:

- a gyártmányfejlesztés, gyártmánytervezés, és a
- gyártás műszaki előkészítése.

#### 1. A gyártmánytervezés menete

Üzemi körülmények között a modelltervezés többféleképpen is megvalósulhat:

- saját tervező alkalmazásával
- modelltervek megvásárlásával
- a vevő igényeinek megvalósításával.

A tervezés, modellválasztás nem függetleníthető a modellekhez szükséges alap- és kellékanyagok kiválasztásától. Vannak esetek, amikor előbb történik meg az anyag kiválasztása pl. egy szakvásáron, és ahhoz kell a tervezői csoportnak kialakítania a kollekciót. Bér munka esetén, gyakran a megrendelő biztosítja az alap- és kellékanyagokat.

A gyártmánytervezés csak akkor lehet sikeres, ha a tervezés kiinduló pontja a potenciális vevő, megrendelő igényeinek ismerete, beleértve a ruházattal szemben támasztott követelményeket is. A gyártmánytervezés munkamenete – bár a vállalkozás méretétől, profiljától függően különböző lehet, általában az alábbi feladatokat jelenti:

- divatinformációk gyűjtése
- modelltervezés, modellrajz készítés
- a modell szabásmintáinak készítése
- a modell elkészítése
- a modell bemutatása a házi zsűrinek
- a modellekből a kollekciónak összeállítása
- modellbemutatás a leendő vevőknek
- a modellekről dokumentáció készítése
- közép méretű szabásminta készítése (ha korábban manöken méretre készült a modell)
- a közép méretű mintadarab, az ún. gyártmány minta elkészítése.



3. ábra. Ready to Wear (konfekció) öltönyök

A tervezett modellek, a kollekciónak további sikere – a minőség garantálása érdekében a következő szempontokat kell szem előtt tartani:

1. Divatinformációk gyűjtése: Hiteles, megbízható információkat kell gyűjteni!

Folyamatosan tájékozódni kell a trendekről, részt kell venni szakvásárokon, kiállításokon, figyelemmel kell kísérni a szaklapokat, folyóiratokat, internetes fórumokat, szakmai szervezetek híradásait.



4. ábra. PANTONE színkártya részlet

2. Modelltervezés, modellrajz készítés: A tervező a divatinformációk figyelésén, saját kreativitásán túl kell, hogy ismerje a célpiac igényeit, vegye figyelembe a marketingkutatások, fogyasztói igényfelmérések eredményeit.



5. ábra. Trendkiadvány

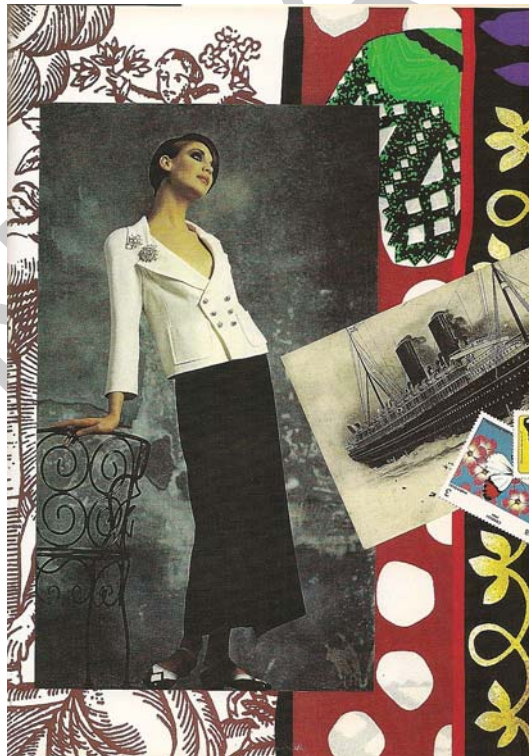
Megbízható piackutatási adatokra kell támaszkodni.

A modellrajzzal szembeni elvárások több SZT elemben is meg vannak fogalmazva (pl. SZT001; SZT003; vagy SZT005). Fontos azonban újra hangsúlyozni, hogy:

A modellrajznak nemcsak látványosnak, figyelemfelkeltőnek kell lennie, hanem egyértelmű információkat kell, hogy nyújtson a külső szemlélő számára!



6. ábra. Christian Lacroix modellterve



7. ábra. Művészi fotó a megvalósult tervről



8. ábra. Síkba terített rajzok és az elkészült modellek

3. A modell szabásmintáinak készítése: A további szükséglet szerint manőken méretre és valamilyen konfekció méret táblázat szerint is végezhető pl. német, USA, északi, francia stb.

A szabásmintákat el kell látni a szükséges feliratokkal, jelölésekkel és egyértelműen fel kell tüntetni a méretezést, valamint azt, hogy milyen anyagra készült.

4. A modell elkészítése: Az egyik legkényesebb feladat. A modellgyártók többnyire tapasztalt, kiváló szakmai felkészültségű munkatársak. A készítés során és az elkészült modell megvizsgálásakor velük együttműködve alakítják ki a tervezők, szabászok, technológusok a modell végleges formáját.

Csak szakmailag kifogástalannak minősített modellek kerülhetnek további bírálók elé!

5. A modell bemutatása a házi zsűrinek: A házi zsűri tulajdonképpen nem más, mint az a team (csapat), amely arra hivatott, hogy megállapítsa alkalmas-e a modell arra, hogy bekerüljön a kereskedelmi kollekcióba. Az elbírálásban a legkülönbözőbb szakemberek vesznek részt. Képviseletik magukat a művészeti-, műszaki-, gazdasági-pénzügyi-, kereskedelmi-, minőségellenőrzési szakértők.

A "házi zsűri" szakértői elbírálják, hogy a modell alkalmas-e a kereskedelmi bemutatásra.



## A GYÁRTÁSELŐKÉSZÍTÉS MINŐSÉGELLENŐRZÉSE

6. A modellekből a kollekciónak összeállítása: A dokumentációnak olyannak kell lennie, hogy a későbbiekben a sorozatgyártás előkészítéséhez alkalmas legyen, elegendő és pontos információt nyújtson. A dokumentáció tartalmazza a modell azonosító adatait, a kiválasztott modell divatrajzát elől- és hátulnézetben, anyagvágatot.

A modellek dokumentációja lehet egy modellkönyv, de lehet számítógépen is végezni a dokumentálást.



9. ábra. Modellkönyv

7. Gyártmány minta készítése a megrendelés szerinti méretábrázolat alapján közép méretre történik.

## 2. A gyártás műszaki előkészítése

Ha az új kollekciónak elnyeri a megrendelő tetszését, elkezdődik a gyártás műszaki előkészítése. A műszaki előkészítés alapja a közép méretű mintadarab:

- az elfogadást tanúsító iratokkal/bélyegzővel, valamint annak szabásmintái.

A gondos műszaki előkészítés feltétele a minőségi gyártásnak.

Feladatok:

- műszaki rajzsorozat (széria) készítése
- műszaki leírás készítése
- próbagyártás
- a gyártáshoz szükséges szabásminták elkészítése és sokszorosítása.

További feladat lehet még a:

- szabásminták kerületmérése és a
- szabásminták területmérése.

1. **Műszaki rajzsorozat készítése:** A középmeretű modell szabásmintái alapján készítik el a megrendelt méretek szabásmintáit. Ma Magyarországon a vállalkozások többféle számítógépes program közül választhatnak (Investronica, Lectra, Assyst-Bullmer stb.). Ha nem rendelkeznek valamelyik szériázó programmal – megfelelő adatszolgáltatás és díjazás ellenében – megrendelhetik a szériát, egy arra szakosodott vállalkozástól. Bár a CAD rendszerek alkalmazása megkönnyíti a munkát, és jelentősen lecsökkenti a szériázási időt – az ellenőrzés nem hanyagolható el.



10. ábra. CAD felület

A széria akkor lesz minőségileg kifogástalan, ha:

- pontos a középmeretű szabásminta
- hibátlan az adatbevitel
- helyesen vannak meghatározva a szériázandó pontok és azok méretváltozásai
- helyes utasítások vonatkoznak a becsípésekre, feliratokra, jelzésekre stb.

2. **Műszaki leírás készítése:** A gyártmány műszaki leírás kiemelten fontos gyártási dokumentáció. A vállalat mérete, profilja, az alkalmazott technológia szerint különböző formai megoldásokkal készülhet a dokumentum. Tartalmilag azonos szempontok szerint készül. Mivel a gyártmány műszaki leírás végigkíséri a terméket a teljes gyártási folyamaton, döntően befolyásolja a minőségi követelmények teljesülését. Mielőtt használatba kerülne, meg kell győződni arról, hogy helyesen tartalmazza-e

- a gyártmány azonosító adatait
- kellően részletezett és egyértelmű-e a külalak leírása
- azonosíthatóak-e egyértelműen a szükséges alap- és kellékanyagok
- hiánytalan-e az alkatrészek felsorolása, darabszáma
- megfelelnek-e a mérettáblázatok és a megrendelt eltérések a szabványoknak és/vagy a vevőkkel kötött szerződésnek
- pontosak és elég részletesek-e a varrástechnológiai előírások
- a toldásra és a fonalirányra vonatkozó meghatározások.



11. ábra. Gyártmányrajz

A dokumentumra a fenti szempontok és egyéb követelmények ellenőrzése után kerülhetnek pecsétetek és aláírások.

A gyártás csak ellenőrzött és jóváhagyott műszaki leírás alapján kezdhető el.

3. **Próbagyártás:** A próbagyártás kiemelt fontosságú feladat a sorozatgyártás megkezdése előtt.

A próbagyártás legfontosabb célja a szerkesztésből, szériázásból adódó eltérések és a kivitelezés hibáinak megelőzése a sorozatgyártás előtt.

A próbagyártás igazából akkor érne el célját, ha minden megrendelt méretből legalább egyet kiszabnának és elkészítenének a műszaki leírásban és a technológiai utasításban megadott előírások szerint.

Csak a teljes tételre vonatkozó próbagyártás biztosítja, hogy a vállalat az elvárt minőségi színvonalon le tudja gyártani a termékeket.

Magyarországon teljes tétel legyártását többnyire azok a külföldi partnerek kérik, akik hosszú távon, márkás termékek gyártásához keresnek partnert, általában bér munkában. Mivel jellemzően a kis tételek megrendelésére és rövid határidők teljesítésére kell berendezkedniük a vállalkozásoknak a gyakorlatban a legkisebb és a legnagyobb, esetleg egy középső méret próbagyártása terjedt el. A cégek tapasztalata az, hogy a legfontosabb hibák úgy is kiderülnek és a sorozatgyártás előtt kiküszöbölhetők. Bármilyen megoldást alkalmazzon is a vállalkozás, biztosítani kell azokat a gépeket, amelyekkel a sorozatgyártást fogják végezni.

A próbagyártás során elkészített termékek minőségének ellenőrzését az elfogadott mintadarab, a vonatkozó szabványok, a műszaki leírás és a vevővel kötött megállapodás alapján kell végezni. A próbagyártást az üzemi gyakorlatban kialakult módon dokumentálni (jegyzőkönyvezni) és az érdekelt szakembereknek, felelősöknek aláírásukkal hitelesíteni kell.

4. A gyártáshoz szükséges szabásminták készítése és sokszorosítása: A gyártáshoz sokféle, eltérő rendeltetésű szabásminta szükséges. Mielőtt a szabásmintákat felhasználási helyükre továbbítanák a gyártás-előkészítők, ellenőrizni kell, hogy:

- alkalmas-e a modell egyértelmű azonosítására
- tartalmazza-e a megmunkáláshoz szükséges jelöléseket pl. becsípések
- az ellenőrző mintákon fel vannak-e tüntetve a mérési helyek
- biztosítható-e, hogy a szabásminták kopása, vagy méretcsonkítás azonnal észrevehető legyen.

A szabásmintákat az akadálytalan gyártás érdekében a szükséges példányszámban sokszorosítani kell. Szükség esetén el kell készíteni a kicsinyített mintákat is.

Számítógépes gyártás-előkészítő rendszerekkel csökkenthető a szabásminták készítésére és sokszorosítására fordított idő, csökken a hibalehetőség.

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Ismételje át a műszaki leírás készítéséről tanultakat az SZT014 munkafüzet segítségével! Készítsen vázlatot a műszaki leírás tartalmáról!



3. Tanulmányozza át Estu-Molnárné-Zsédenyiné: Ruhaipari technológia című tankönyvében a szabásminták készítésével kapcsolatos ismereteket a 105-108. oldalon! Készítsen vázlatot!

MUNKANYAG

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Tájékozódjon gyakorlati képzőhelyén és/vagy az iskolában, milyen eljárást (módszert, eszközt) használnak a szériázáshoz! Készítsen jegyzetet!

MUNKANYAG

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. Keresse fel a [www.presto.hu](http://www.presto.hu) honlapot! Készítsen jegyzetet a gyártás-előkészítéshez kapcsolódó termékekről, szolgáltatásokról!



A large rectangular box with a yellow border, containing ten horizontal lines for writing notes. A large, light gray watermark reading 'MUNKANYAG' is diagonally overlaid across the page.

## ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

### 1. feladat

Sorolja fel a gyártmánytervezés feladatait!

---

---

---

---

---

### 2. feladat

Indokolja meg, miért nem helyes, ha egy modell szabásmintáján a "méret 40-es" jelölés szerepel!

---

---

---

---

---

### 3. feladat

Fogalmazza meg, miben kell döntenie a "házi zsűri"- nek!

---

---

---

---

---

### 4. feladat

Sorolja fel, milyen feltételek teljesülése biztosítja, hogy a széria minőségileg kifogástalan legyen!



## A GYÁRTÁSELŐKÉSZÍTÉS MINŐSÉGELLENŐRZÉSE

---

---

---

---

---

### 5. feladat

Sorolja fel, mit kell ellenőrizni a műszaki leírásban, mielőtt jóváhagyják azt!

---

---

---

---

---

### 6. feladat

Nevezze meg, minek alapján kell a próbagyártás során készült termékeket ellenőrizni!

---

---

---

---

---

### 7. feladat

Nevezze meg, melyik az a szabásminta, amelyiken a mérési helyek is fel vannak tüntetve!

---

---

## MEGOLDÁSOK

### 1. feladat

divatinformációk gyűjtése, modelltervezés, modellrajzolás, szabásminta készítés, a modell elkészítése, házi zsűri, kollekcio összeállítás, modellbemutató, dokumentációkészítés, közepméretű mintakészítés (ha szükséges), gyártmányminta készítés

### 2. feladat

Nem tudjuk, hogy milyen mérettáblázat szerint készül a modell.

### 3. feladat

A szakértők azt bírálják el, hogy a modell alkalmas-e a kereskedelmi bemutatásra.

### 4. feladat

Pontos közepméretű szabásminta, hibátlan adatbevitel, a szériázandó pontok és a méretváltozások helyes megadása, pontos utasítások a becsípésekre, feliratokra, jelzésekre stb.

### 5. feladat

A gyártmány azonosító adatait, egyértelmű-e a külalakleírás, azonosíthatók-e az alap- és kellékanyagok, megfelelnek-e a mérettáblázatok a szabványnak és/vagy szerződésnek, pontosak és elegendők-e a varrástechnológiára vonatkozó előírások, van-e megfelelő utasítás a toldásokra és fonalirányra.

### 6. feladat

Elfogadott mintadarab, vonatkozó szabványok, műszaki leírás, szerződés.

### 7. feladat

Ellenőrző szabásminta

## A FELFEKTETÉS ÉS AZ ANYAGOK ELŐKÉSZÍTÉSE A GYÁRTÁSRA

A felfektetés a gyártás-előkészítésnek az a munkafolyamata, amikor megtervezik az alkatrészek anyagon való elhelyezését. A ruházati vállalkozások sokféle alapanyagot, bélést, ragasztóbevonatos textíliát használnak fel. Mivel az anyagok meglehetősen drágák, nagyon fontos a textíliák gazdaságos felhasználása, a hulladék csökkentése. A hulladék csökkentése nem mehet a termék minőségének rovására, ezért be kell tartani a felfektetés szabályait, valamint gondosan kell előkészíteni az anyagokat a gyártásra.

### ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

A vállalkozás, ahol Ön ruhaipari technikusként dolgozik, csökkenteni szeretné az anyagköltségeket, és az anyaghibából adódó minőségi kifogásokat. A gyártás-előkészítési csoportra hárul a feladat – ebben a munkában kell Önnek is részt vennie. Előtte – úgy érzi – hasznos lesz áttekintenie az idevágó elméleti tudnivalókat.

### SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Felfektetéskor a modell szabásmintáit annak minőségére és anyagának mintázatára vonatkozó előírások betartásával és az anyaggazdálkodási szempontok figyelembevételével kell elhelyezni úgy, hogy az alkatrészek az elfogadott mintadarabnak megfelelően legyenek kiszabhatók.

A fonalirány előírások a ruházati termékek tartósságát, formatartását, formázhatóságát biztosítják.

A fonalirány meghatározásakor a szabványok előírásait, a gyártó és a megrendelő közötti megállapodást kell figyelembe venni.

A szabványban megtalálhatók a fonaliránytól való megengedett eltérések is.

Toldást csak akkor szabad alkalmazni, ha az a termék minőségét semmilyen szempontból nem rontja, és érdemi anyagmegtakarítást eredményez.

A toldás alkalmazásáról előzetesen meg kell állapodni a vevővel, továbbá mérlegelni kell az előnyökön kívül a hátrányokat is.

A felfektetés legtöbb nehézségét az anyagok mintázata okozhatja.

Csíkos és kockás anyagoknál, ha a mintaelem 1 cm-nél nagyobb, a mintázatnak illeszkednie kell. Irányított mintázatú textíliáknál tilos az alkatrészeket 180°-kal elforgatni. Egyirányú mintázatnál – egy modellen belül – a mintáknak azonos irányban kell elhelyezkedniük (állómintázatnál ezt az irányt a minta szerint kell meghatározni).

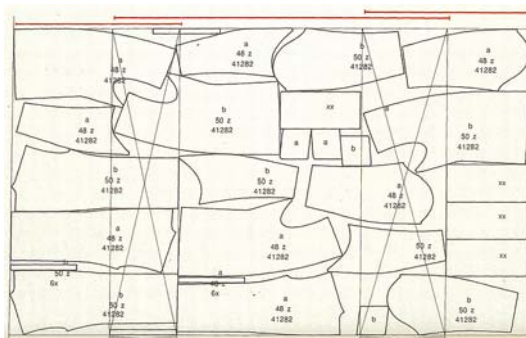


12. ábra. Kockás szövetminta

Ellenőrizni kell, hogy a felfektetésnél figyelembe vették-e a terítési módot, valamint az alkatrészek közötti távolságot az alkalmazott szabáskereső szerint. Figyelembe kell venni a gyártástechnológiai szempontokat is.

A felfektetéskor a szabásmintákat a felfektetési utasítás és a műszaki leírás alapján ellenőrzik.

Számítógépes tervező programmal is készíthető a felfektetés, amihez pontos, hiánytalan adatszolgáltatás szükséges.



13. ábra. Számítógépes felfektetési rajz



14. ábra. Selyem szövet

A felfektetésről és a felfektetési rajzokról, a hozzájuk kapcsolódó felfektetési utasításról célszerű az adatokat, elemzéseket nyilvántartani.

A felfektetéssel kapcsolatosan gazdaságossági számítások pl. belső hulladékszámítás végezhető. A számításokat a textíliák tényleges adatai szerint kell végezni, ezért szükséges az anyagok bevizsgálása. A mennyiségi átvételt követően kerül sor a bevizsgálásra, általában csak az alapanyag bevizsgálására van idő – a munkafüzetben korábban már említett kis darabszámú megrendelések, a gyakori modellváltás miatt. A bevizsgálás számos gazdasági előnnyel jár. A végek pontos hossz- és szélesség adatainak ismeretében többféle anyagszélességre lehet tervezni, csökkenthető a végmaradék stb.

A bevizsgáláskor a textília színoldalát (esetenként a fonákoldalt is) átnézik és az anyaghibákat az anyag felületén, vagy a szélén jól látható módon jelölik. A bejelölt hibák a szabászaton könnyen észrevehetőek. A textíliák bevizsgálásához és minősítéséhez, a szabványok előírásait kell figyelembe venni.

A minősítő szabványok megadják egy-egy textilanyagcsoportra esetleg egyes textilanyagokra mindazokat a minőségi előírásokat, amelyek alapján a minősítést, a szállított tétel minőségi osztályokba való sorolását el lehet végezni.

A vizsgálati szabványok a textilanyagok különféle tulajdonságainak meghatározására szolgáló vizsgálati módszereket, az egyes vizsgálatok előkészítését, szempontjait, végrehajtását, értékelését, valamint a vizsgálatokhoz szükséges berendezésekre, eszközökre vonatkozó előírásokat tartalmazzák.

### **A minősítő szabványokkal kapcsolatos általános fogalmak:**

A minősítő szabványokban ismétlődően előfordul néhány általános fogalom, melyeket a minősítéssel kapcsolatosan ismerni kell:

#### **A szabványok fogalom meghatározásai**

Tételnek kell tekinteni a vonatkozó szabvány vagy más megállapodás alapján meghatározott minőségű – azonos cikkjelű – minősítésre együtt bocsátott szövetmennyiséget.

Határminta (etalon) hivatalosan kijelölt szervek által /pecséttel, aláírással/ hitelesített szövetdarab, amely szerint a szövetek egy-egy cikkében mutatkozó, valamely kiterjedt külső hiba alapján /pl. nopposság, láncirányú csíkozottság, fonalegyenlőtlenység, stb./ a szövetet minősíteni lehet.

Színhatár minta /színvilla a gyártóvállalat által adott és a megrendelő által elfogadott olyan két szövetmintadarab, amely a szállítandó szövettel azonos minőségű, és a szállítandó szövet színére vonatkozó alsó és felső színhatárokat jelöli meg.

Minőségi minta /ajánlati minta, jellegminta/ a szövet külső képének, fogásának, kikészítésének és egyéb, csak szubjektív úton elbírálható tulajdonságának jellemzésére szolgáló minta.

Helyi hiba a szövet felületén észlelhető olyan hiba, amely a szövetvégnak csak korlátozott kis felületére terjed ki.

Kiterjedt hiba a szövet felületén észlelhető olyan hiba, amely az egész szövetvégre kiterjedt, vagy az olyan nem jelölhető hiba, amely a szövetvégen igen gyakran vagy hosszan fordul elő.

Minősítő tényezők a szövet azon tulajdonságai, jellemzői, amelyeket a szövetség vagy tétel minőségi osztályának meghatározásakor figyelembe kell venni.

Tájékoztató értékek a szövet azon tulajdonságai, jellemzői, amelyeket a szövet rendeltetésszerű felhasználása szempontjából vizsgálni lehet, és a szövetvég vagy tétel minőségi osztályának meghatározásakor nem kell figyelembe venni.

Minőségi osztály a szövetek minősítő tényezői alapján végzett értékelés/minősítés fokozata.

Nem szabványos minőség fogalom alá tartoznak mindazok a szövetek, amelyek akár valamely tulajdonság, akár valamely helyi vagy kiterjedt hiba alapján osztályba nem sorolhatók. Ilyen esetben ki kell fejezni a hiba jellegét is.

Ezeket, a fogalmakat hasonlóan kell értelmezni a kötött-hurkolt kelmékre is.

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Tanulmányozza Estu-Molnárné-Zsédenyiné: Ruhaipari technológia című tankönyvében a felfektetéssel kapcsolatos ismereteket és ismétlje át a felfektetéssel kapcsolatos tudnivalókat: fogalmak, felfektetési módok, a felfektetés szempontjai, előírásai, munkafolyamata, a felfektetéssel kapcsolatos számítások 108-126. oldal. Készítsen jegyzetet!

MUNKANYAG

2. Tanulmányozza az 1. pontban kijelölt tankönyvben "Az anyagok előkészítése a gyártásra" című fejezetet: 126–133. oldal. Készítsen vázlatot!

MUNKANYAG



## ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

### 1. feladat

Válaszoljon a kérdésekre!

a) Milyen megállapodást kell figyelembe venni a fonalirány meghatározásakor?

<hr/> <hr/>
-------------

b) Mikor szabad toldást alkalmazni?

<hr/> <hr/>
-------------

### 2. feladat

Aláhúzással jelölje, hogy igaz vagy hamis az állítás!

a) Az 1 cm-nél nagyobb mintaelemű szimmetrikus, kockás anyagoknál a mintázatot illeszteni kell.

Igaz

Hamis

b) Az irányított mintázatú textíliáknál alkalmazható az alkatrészek 180°-os elfordítása.

Igaz

Hamis

c) Egyirányú mintázatnál – egy modellen belül – a mintáknak azonos irányban kell elhelyezkedniük.

Igaz

Hamis

## MEGOLDÁSOK

### 1. feladat

- a) A gyártó és a megrendelő közötti előírásokat kell figyelembe venni.
- b) Toldást csak akkor szabad alkalmazni, ha az a termék minőségét semmilyen szempontból nem rontja, és anyagtakarítást eredményez.

### 2. feladat

- a) Igaz
- b) Hamis
- c) Igaz

MUNKANYAG

## IRODALOMJEGYZÉK

### FELHASZNÁLT IRODALOM

Estu Klára – Molnárné Simon Éva – Zsédényi Lászlóné: Ruhaipari technológia; Műszaki Könyvkiadó 1998

Europa Lehrmittel Ruhaipari szakismeretek; Magyar Divat Intézet – Göttinger Kiadó 1998

Németh Endre: Gyártástechnológia I.; KMF Budapest 1975

[www.cad-design.hu](http://www.cad-design.hu)

[www.innovatex.hu](http://www.innovatex.hu)

[www.iso.org](http://www.iso.org)

[www.lectra.com](http://www.lectra.com)

[www.presto.hu](http://www.presto.hu)

[www.tmte.hu](http://www.tmte.hu)

### AJÁNLOTT IRODALOM

Estu Klára – Molnárné Simon Éva – Zsédényi Lászlóné: Ruhaipari technológia; Műszaki Könyvkiadó 1998

[www.innovatex.hu](http://www.innovatex.hu)

[www.presto.hu](http://www.presto.hu)

[www.tmte.hu](http://www.tmte.hu)

A(z) 1299-06 modul 013-as szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
54 542 01 0010 54 02	Ruhaipari technikus
51 542 02 0000 00 00	Szabász

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:  
20 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv  
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának  
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet  
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:  
Nagy László főigazgató