



UGDymo PLėTOTėS CENTRAS
PROJEKTAS „PROFESIJOS MOKYTOJŲ IR DėSTYTOJŲ TECHNOLOGINIŲ
KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO SISTEMOS SUKŪRIMAS IR ĮDIEGIMAS“
(NR.: VP1-2.2-ŠMM-02-V-02-001)

SIUVINIŲ APDAILO TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ
TOBULINIMO PROGRAMA

MOKYMO MEDŽIAGA

Mokymo medžiagos rengėjai:

- Birutė Domeikienė, Klaipėdos siuvimo ir paslaugų verslo mokyklos vyresnioji profesijos mokytoja;
- Regina Rasimienė, UAB „Dainavos siuvimas“ gamybos direktorė;
- Laima Aniulienė, UAB „Omniteksas“ gamybos vadybininkė;
- Jolita Janušonienė, UAB „Haltex“ technologė.

TURINYS

MODULIS B.4.1. SIUVINIŲ APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS 5

1 MOKYMO ELEMENTAS. SIUVINIŲ APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB „OMNITEKSAS“	5
1.1. Informacinė reklaminė medžiaga.....	5
1.2. Įmonės internetinė svetainė http://www.omniteksas.eu/lt/pagrindinis	7
2 MOKYMO ELEMENTAS. SIUVINIŲ APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB „HALTEX“	10
2.1. Informacinė reklaminė medžiaga.....	10
2.2. Įmonės internetinė svetainė http://www.haltexsports.com/index.html	10
3 MOKYMO ELEMENTAS. SIUVINIŲ APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB „DAINAVOS SIUVIMAS“	12
3.1. Informacinė reklaminė medžiaga.....	12
3.2. Įmonės internetinė svetainė http://www.dainava.lt/index.php/dainavos_siuvimas/18	13
4 MOKYMO ELEMENTAS. MOKYTOJO ATASKAITA	15
4.1. Ataskaitos forma	15

MODULIS B.4.2. SIUVINIŲ APDAILOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS IR PLĖTROS TENDENCIJOS..... 18

1 MOKYMO ELEMENTAS. APRANGOS IR KITŲ GAMINIŲ APDAILOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS	18
1.1. Skaidrės.....	18
1.2. Konspektas.....	19
1.3. Internetinės svetainės www.audiniai.com , www.siuvimas.lt , www.audiniai.net , www.audiniai.narod.ru	20
2 MOKYMO ELEMENTAS. APRANGOS APDAILOS TECHNOLOGIJŲ PLĖTROS TENDENCIJOS	20
2.1. Konspektas.....	20
2.2. Skaidrės.....	37
2.3. Internetinės svetainės www.audiniai.com , www.siuvimas.lt , www.audiniai.net , www.audiniai.narod.ru	38
3 MOKYMO ELEMENTAS. ĮGYTŲ ŽINIŲ PRITAIKYMAS PROFESINIO MOKYMO PROCESSE	39
3.1. Mokytojo projekto aprašas.....	39

MODULIS S.4.1. TEKSTILĖS GAMINIŲ IR APRANGOS ĮVAIRIOS DEKORAVIMO TECHNOLOGIJOS..... 41

1 MOKYMO ELEMENTAS. TEKSTILĖS GAMINIŲ IR APRANGOS DEKORAVIMAS AUTOMATINĖMIS SIUVINĖJIMO MAŠINOMIS.....	41
1.1. Automatinio siuvinėjimo mašinų techninės charakteristikos ir siūlų užtaisymo schemas	42
1.2. Siuvinėjimo raštų nuotraukų rinkinys	50
2 MOKYMO ELEMENTAS. TEKSTILĖS GAMINIŲ IR APRANGOS DEKORAVIMAS ĮVAIRIAIS APDAILOS DYGSNIAIS.....	51

2.1. Specialiųjų siuvinių apdailos mašinų techninės charakteristikos ir siūlų užtaisymo schemas..	51
2.2. Apdailos mašininių dygsnių pavyzdžių nuotraukos ir jų pritaikymas	53
3 MOKYMO ELEMENTAS. TEKSTILĖS GAMINIŲ IR APRANGOS DEKORAVIMAS	
PAPILDOMOMIS MEDŽIAGOMIS	56
3.1. Mažosios mechanizacijos priemonių katalogas	56
3.2. Dekoruočių gaminių papildomomis medžiagomis nuotraukų rinkinys.....	57
3.3. Siuvinių su apdaila pavyzdiniai technologinio nuoseklumo aprašai	60
4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS „TEKSTILĖS GAMINIO	
DEKORAVIMAS“	76
MODULIS S.4.2. AUDINIŲ MARGINIMAS.....	79
1 MOKYMO ELEMENTAS. MEDŽIAGŲ MARGINIMAS RANKINIŲ BŪDU	79
1.1. Medžiagų marginimo darbų aprašai	79
1.2. Margintų rankiniu būdu medžiagų pavyzdžių nuotraukų rinkiniai.....	84
2 MOKYMO ELEMENTAS. MEDŽIAGŲ MARGINIMAS ŠABLONINĖMIS STAKLĖMIS.....	87
2.1. Marginimo darbų aprašas.....	87
2.2. Margintų medžiagų šabloninėmis staklėmis nuotraukų rinkinys	90
3 MOKYMO ELEMENTAS. MEDŽIAGŲ MARGINIMAS KARUSELINĖMIS STAKLĖMIS ...	90
3.1. Marginimo darbų aprašas.....	91
3.2. Margintų medžiagų karuselinėmis staklėmis nuotraukų rinkinys.....	91
4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS „AUDINIO MARGINIMAS	
ŠABLONINĖMIS, KARUSELINĖMIS MARGINIMO STAKLĖMIS IR RANKINIŲ BŪDU“	92
MODULIS S.4.3. ŠILKOGRAFIJA	93
1 MOKYMO ELEMENTAS. TRANSFERŲ GAMYBA	93
1.1. Transferų gamybos darbo aprašas.....	93
1.2. Transferų pavyzdžių nuotraukų rinkinys	94
2 MOKYMO ELEMENTAS. TAPYBA ANT TEKSTILINIŲ MEDŽIAGŲ	95
2.1. Tapybos ant tekstilinių medžiagų darbo aprašas	95
2.2. Darbo su automatinėmis šilkografijos staklėmis aprašas	96
2.3. Tapybos ant tekstilinių medžiagų nuotraukos	97
3 MOKYMO ELEMENTAS. SUBLIMACIJA	97
3.1. Sublimacijos gamybos darbo aprašas	97
3.2. Sublimacijos pavyzdžių nuotraukų rinkinys	98
4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS „TEKSTILINIO AUDINIO	
MARGINIMAS“	99
MODULIS S.4.4. KOSTIUMO AKSESUARŲ GAMYBA	103
1 MOKYMO ELEMENTAS. GALVOS APDANGALŲ GAMYBA.....	103
1.1. Galvos apdangalų asortimento aprašas	103
1.2. Galvos apdangalų gamybai naudojamų medžiagų techninės charakteristikos	105
1.3. Galvos apdangalų siuvimo technologiniai aprašai.....	109
2 MOKYMO ELEMENTAS. RANKINIŲ GAMYBA	114
2.1. Rankinių asortimento aprašas	114
2.2. Rankinių gamybai naudojamų medžiagų techninės charakteristikos	118

2.3. Rankinių siuvimo technologiniai aprašai.....	122
3 MOKYMO ELEMENTAS. TEKSTILINIŲ PAPUOŠALŲ GAMYBA	127
3.1. Tekstilinių papuošalų asortimento aprašas	127
3.2. Papuošalų gamybos priemonių naudojimo aprašas	127
3.3. Tekstilinių papuošalų gamybai naudojamų medžiagų techninės charakteristikos	128
3.4. Tekstilinių papuošalų nuotraukos	130
4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS „KOSTIUMO AKSESUARO GAMYBA“	135
INFORMACIJOS ŠALTINIAI	139
PRIEDAI	142

MODULIS B.4.1. SIUVINIŲ APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS

1 MOKYMO ELEMENTAS. SIUVINIŲ APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB „OMNITEKSAS“

1.1. Informacinė reklaminė medžiaga

omniteksas
Experts in jersey manufacturing

Ar žino, kad...

- Bambukas yra greičiausiai augantis augalas žemėje – per parą užauga iki 120 centimetrų.
- Šveitai bambuko daigas ir lapus minko rebusais pasaulėje gėryni rūšys, didžiąją kinos pando ir raudonąją nepelės pando.
- Kai kurios bambuko rūšys žydi kasdevinti metais, tačiau yra rūšių, kurios žydi kartą per 100 metų, visur tuo pačiu metu.
- Greitai pildomas didesnis neritėjimas, bambukas labai pagamina nuolatini dirva kokybė.
- Kinijoje bambukas simbolizuoja ilgą amžių, o Indijoje – draugystę.
- Į tai galime žvelgti plačiau, bambuko šakelės gaunama 10 kartų daugiau negu medvilnės šakelės.

Draugiškas Bambuk

- Bambuko pluoštas šveitams iš medvilnės, o jo tekstūra – kaip šilkas. Drabužiai pagaminti iš bambuko skūrimo apimamų odai mikrosilpnai, todėl šios rūšis šil motinų dėvėti.
- Unikalio mikro struktūra leidžia šiem drabužiams labai greitai sugerti ir išgauti pernelyg drėgmę – 3-4 kartus greičiau nei medvilnė. Tai saugo nuo peršalimo tų ir nemalonių kvapų. Išskirti bambuko drabužiai išlaikys 2 kartus greičiau nei kitos medžiagos.
- Drabužiai iš bambuko puošia yra natūraliai atsparūs bakterijoms, todėl medžiagos nereikia apdoroti sveikatos kenksmingais chemikalais.
- Šie drabužiai nedirgina odos ir yra antialerginiai. Tai puiki alternatyva alergikams, jautriai odą turintiems žmonėms.
- Drabužiai iš bambuko puošia natūraliai apsaugo nuo UV spindulių.
- Bambukų auginimui nenaudojami chemikalai ir pesticidai. Bambukų orkestrai dirva šveitams 100% sukuria saulės šviesą ir mikroorganizmus, todėl natūraliai išsprendžiamos ekologinės problemos.

UAB Omniteksas pristato naują, keltvartą Bambuk kolekciją, kurią įmonės dizaineriai sukūrė kartu su šiaurės Europos dizaino mokyklos (Nordisk Designskola) studentais.

Kolekcijoje vyrauja paprastų konstrukcijų, patogūs modeliai, akį traukiantys netikėti (domiai spalviniai deriniai, drąsesniems pirkėjams patiks limonada (panaši į gastyčių), mėlyno ledo ir karalių rito spalvų deriniai), klasikos mėgėjai galės rinktis brūkšnio kreimo ir pilkos šviesos spalvų drabužius.

Moterims ir merginoms Bambuk siūlo trijų ilgų naktinių marškinų modelių, papuoštus dailiomis nėrinio detalėmis, išmargintus subtiliais augalinių motyvų raštais: sportinio ir romantiško stiliaus pizamos, ankstesnėse kolekcijose pamėgtus chalatų.

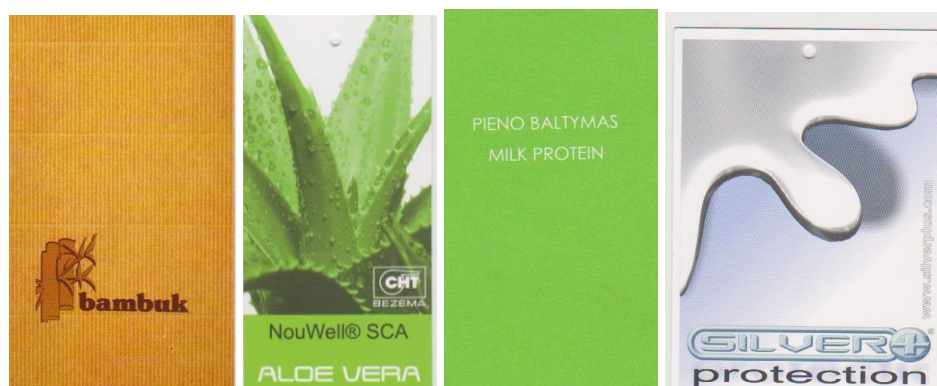
Mažesius pirkėjus Bambuk džiugins vaikštomis pizomomis su tinkamais venefitais marškiniais, dailiais ir patogiais naktiniais marškiniais.

Atnaujinta Bambuk apatinių drabužių bazinė linija susideda iš patogumų vyriškų ir moteriškų trumpkių bei marškinėlių modelių, pagyventų naujomis pūdos, juodojo šokolado, mėlyno ledo ir karalių rito spalvomis.

Mėgausitės drabužiais iš naujos Bambuk kolekcijos. Ramus miegas + šveika oda = Bambuk

From the earth, sunshine and water...
Milk protein fibers suitable for wet spinning is made from skimmed milk by using new bio-engineering technique. Clothing from milk protein is feeding and softening the skin, has excellent air-permeability, water transportation and strong antibacterial effect. Enjoy this high quality, natural and soft garment from milk protein fiber.

Siuvinų apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa



1.1. pav.UAB "Omniteksas" reklaminė bukletų pavyzdžiai

1.2. Įmonės internetinė svetainė <http://www.omniteksas.eu/lt/pagrindinis>

APIE UAB „OMNITEKSAS“

UAB "Omniteksas" – aukščiausios kokybės trikotažo gaminių gamintojas, įsikūręs Kaune, antrajame pagal dydį Lietuvos mieste.

Lietuvos, o ypač Kauno, gilios ir stiprios tekstilės pramonės tradicijos užtikrina geras personalo žinias ir įgūdžius, bei skatina išlaikyti ir tobulinti šį pelnytai užtarnautą statusą. Geografiškai palankus susisiekimasis su didžiaisiais Europos miestais garantuoja greitus ir patikimus ryšius su pagrindiniais klientais, tiekėjais ir jų paskirstymo tinklais.

UAB "Omniteksas" turi daugiau nei 80 metų trikotažo produktų gamybos patirtį. Įmonė – vertikaliai integruota, gamybos ciklas (sudarytas iš produkto kūrimo, mezgimo, dažymo, apdailos, sukirpimo, siuvimo, kokybės patikrinimo ir pakavimo) suteikia unikalią galimybę pateikti aukščiausios kokybės gaminius per trumpiausią laiką ir už konkurencingą kainą. Šiuo metu UAB "Omniteksas" 80% visos produkcijos eksportuojama į Švediją, Suomiją, Olandiją, Vokietiją, Prancūziją, parduodama su „Thermowave“, „Dressed inGreen“, „Natali Silhouette“ prekių ženklais.

Įmonės misija – pagal klientų poreikius kurti, gaminti ir parduoti aukščiausios kokybės trikotažo gaminius, darant mažiausią poveikį aplinkai ir racionaliai naudojant gamtinius išteklius. Įmonė siekia būti žinoma kaip patikimas ir novatoriškas partneris, laiku pateikiantis kokybiškas prekes. Darbuotojų dėmesys į glaudžias ir interaktyvias paslaugas, įgyta patirtis, aistra bei žinios apie gamybą ir naujausias technologijas, garantuoja sėkmę pateikiant klientui geriausią galimą produktą.

PASLAUGOS IR PRODUKTAI

UAB „Omniteksas“ atliekami šie darbai:

- Tyrimai ir dizainas.
- Mezgimas.
- Dažymas.
- Apdaila (dažymas, marginimas, šiaušimas ir kt.).
- Konstravimas ir dauginimas.
- Pavyzdžių gaminimas.
- Sukirpimas.

- Siuvinėjimas.
- Transferų klįjavimas.
- Tiesioginis marginimas.
- Siuvimas.
- Lyginimas.
- Brūkšninių kodų projektavimas ir spausdinimas.
- Užbaigimas ir pakavimas.
- Sandėliavimas.
- Kokybės patikrinimo auditas.
- Gaminių pristatymo paslaugos.

❖ Globalūs tiekimo sprendimai. Artimi, ilgalaikiai ryšiai su pirmaujančiais aukščiausios kokybės medžiagų, pluošto bei aksesuarų tiekėjais iš Europos ir Azijos užtikrina pačius geriausius sprendimus galutiniam produktui gauti.

❖ Know-how ir išlaidų inžinerija trikotažo produkcijai. UAB "Omniteksas" gali kurti bei gaminti pageidaujamo dizaino ir kokybės gaminius, bei pateikti naujas idėjas techninėms detalėms, neviršijant numatytos gaminio kainos. Taip pat yra galimybė pasirinkti gaminius iš keleto jau paruoštų mūsų dizaino produktų.

Vertikali integracija nuo pluošto iki gatavų drabužių. Vertikali mūsų įmonės integracija suteikia unikalią galimybę pasiekti aukščiausią kokybę už konkurencingą kainą per trumpiausią galimą laiką.

Megztinė medžiaga

Omniteksas siūlo medvilnės, organinės medvilnės, perdirbtos medvilnės, lino, vilnos, organinės vilnos, bambuko, viskozės, polipropileno, acetato, poliesterio ir įvairių mišinių kokybiškas megztas medžiagas su įvairia apdaila. Šiais metais mūsų įmonė pateikė rinkai novatoriškų audinių ir drabužių, pagamintų iš pieno baltymų ir pieno baltymų mišinių su modalinu.

Apatinis trikotažas, naktiniai drabužiai

Omniteksas gamina apatinius ir naktinius drabužius iš medvilnės, organinės medvilnės, bambuko ir įvairių maišytų pluoštų megztų medžiagų, kurios labai populiarios tarp vartotojų.

Funkcinė apranga

Omniteksas gamina: sporto ir laisvalaikio drabužius, apatinius, karinės aprangos antrojo sluoksnio drabužius ir storas vilnones kojines.

KOKYBĖS KONTROLĖ

Įmonės kokybės užtikrinimo sistemą sudaro 5 žingsniai, kurie garantuoja pastovią gaminių kokybę:

- Sisteminga žaliavų ir aksesuarų kokybės kontrolė.
- Reguliarus gamybos proceso tikrinimas.
- 100% visų gaminių kontrolė.
- Sistemingas kokybės patikrinimo auditas prieš gaminių išsiuntimą.
- Gaminių testavimas (medžiagų ar drabužių) akredituotose laboratorijose (pagal kliento prašymą).
- Trumpi pristatymo terminai ir gamybos laikai. Laikomos žaliavų ir pagamintos produkcijos atsargos suteikia galimybę pagal kliento pageidavimą greitai pagaminti ir pristatyti prekes. Standartinis greitis užsakymas įmonėje įvykdomas per 4 savaites.

KONTAKTAI

Jei turite klausimų ar norite mus aplankyti - prašome susisiekti su mumis bet kuriuo metu žemiau esančiais kontaktais:

UAB Omniteksas

Raudondvario pl. 101, LT-47148 Kaunas, Lietuva

Telefonas: +370 37 361 494, +370 37 361 250

Faksas: +370 37 361 675, omniteksas@omniteksas.lt

Ponia Audronė Pocienė, Generalinis direktorius

Informacijos šaltiniai:

2 MOKYMO ELEMENTAS. SIUVINIŲ APDAILO TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB „HALTEX“

2.1. Informacinė reklaminė medžiaga



1.2. pav. UAB „Haltex“ reklaminių bukletų pavyzdžiai

2.2. Įmonės internetinė svetainė <http://www.haltexsports.com/index.html>

Šioje internetinėje svetainėje galima rasti informaciją apie UAB „Haltex“: siuvamų gaminių asortimentą, įmonės marketingo strategiją, technologinius standartus, gamybos procesų organizavimą, naudojamą įrangą ir automatizuoto projektavimo sistemas, kokybės kontrolės reikalavimus. Taip pat pateikiami įmonės rekvizitai ir kontaktiniai duomenys.

UAB „Haltex“, „Halbro Sport Wear Limited“ filialas, pernai įsikūrė Alytuje.

Investicijoms gauti įmonė pasinaudojo įvairiausia parama: parama naujoms darbo vietoms steigti, darbo biržos vietinių užimtumo iniciatyvų programa įrenginiams įsigyti, o taip pat su „INVEGOS“ garantija gavo banko paskolą.

Alytaus sportinių drabužių siuvimo UAB „Haltex“ naudojama įranga leidžia užsidirbti ir ne sezono metu. Tai naujos išmaniosios siuvimo mašinos ir sublimaciniai spausdintuvai, kuriuos naudojant galima ant audinio perkelti piešinius, logotipus ar tai, ko pageidauja užsakovai. Įsigytos ir dvi elektroninės ir programuojamos siuvimo mašinos regbio aprangai siūti. Šiomis mašinomis galima sustiprinti vieną būtiną regbio aprangos detalę – apykaklę, kad jos nebūtų galima išplėsti. Pasak direktorės, regbio žaidėjams tokia detalė labai svarbi.

Visa bendrovėje pasiūta apranga keliauja į užsienį. „Haltex“ savininkė — Anglijos „Halbro Sport Wear Limited“ yra viena iš lyderių, tiekiančių mokykloms sportinę aprangą. Anglijoje kiekviena mokykla, kiekvienas klubas, kiekvieno miestelio komanda ar jų sirgaliai turi ne po vieną sportinės aprangos komplektą. O „Haltex“ pajėgumas toks, kad pirmadienį pradėjusi sukirpimą penktadienio vakarą bendrovė užsakovams galėtų pateikti apie 9.000 gaminių.

Įvairūs įrenginiai leidžia dirbti lanksčiau ir išvengti sezoniškumo. Pavyzdžiui, spalį ir lapkritį, kai būna mažiau užsakymų, nenorėdama lėtinti tempo „Haltex“ pasiūlo siuvimo paslaugą kitiems – siuva labai įvairią produkciją – pradedant suknelėmis ir baigiant vaikiškais šliaužtinukais. Nestovi be darbo ir spausdintuvai. Vienai sportinės aprangos gamintojai atliko užsakymą – išspausdino daugiau kaip 8.000 kv. m aplikacijų. *(Iš VŽ Nr. 26 (5 psl.), Dienos tema 2012 m. vasario 7 d.)*

Informacijos šaltiniai:

- Prieiga per internetą: <http://www.haltexsports.com/products.html> (žiūrėta 2012-10-30).

3 MOKYMO ELEMENTAS. SIUVINIŲ APDAILO TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB „DAINAVOS SIUVIMAS“

3.1. Informacinė reklaminė medžiaga





1.3. pav. AB „Dainavos siuvimas“ reklaminių bukletų pavyzdžiai

3.2. Įmonės internetinė svetainė http://www.dainava.lt/index.php/dainavos_siuvimas/18

Akcinė bendrovė „Dainava“ yra viena didžiausių šalies siuvimo įmonių, įkurta 1957 m. Alytuje. Tai viena didžiausių puikios kokybės viršutinių drabužių gamintojų Lietuvoje.

50 metų siuvimo verslo patirtis, gebėjimas derinti tradicijas su šiandieninėmis tendencijomis pelnė kompanijai „Dainava“ pripažinimą ne tik Lietuvoje, bet ir Vakarų Europoje. Savo produkciją įmonė eksportuoja į Jungtinę Karalystę, Vokietiją, Suomiją, Daniją, Švediją, Norvegiją bei kitas Europos šalis. Kompanija kuria ir siuva viršutinius moteriškus drabužius garsioms užsienio kompanijoms: gaminių galima rasti „Marks&Spencer“ parduotuvėse ir kitose parduotuvėse, prekiaujančiose gaminiiais su „Eastex“, „Kalico“, „Minuet“, „Jermyn Street“, „Zadig&Voltaire“ ir kitais prekių ženklais.

Pagrindinė įmonės veikla – sukonstruoti, sukomplektuoti, pasiūti ir pristatyti mados bei institucinius gaminius užsakovams. Įmonė orientuojasi į aukštos kokybės produkcijos reikalaujančius užsakovus. Įmonė yra pasiruošusi savo užsakovams suteikti šias paslaugas:

Konstravimo paslaugos (Investronica ir Gerber programos).

Techninės dokumentacijos parengimo.

Pirminių pavyzdžių, kolekcijų siuvimo.

Kokybės priežiūros.

Audinių ir furnitūros tiekimo ir užpirkimo.

Transportavimo paslaugas.

Masinės gamybos (per 3-4 savaites).

Per metus įmonė pajėgi pagaminti apie 1 milijoną įvairaus moteriško viršutinių drabužių asortimento: paltų, švarkų, kelnų, sijonų, liemenių, suknelių ir palaidinių.

Įmonė UAB „Dainava“ net 95 proc. savo produkcijos eksportuoja garsioms pasaulio drabužių kompanijoms Didžiojoje Britanijoje, Vokietijoje, Prancūzijoje, Danijoje, Suomijoje ir Švedijoje, Norvegijoje.

Kompanija „Dainava“ dirba taip, kad kiekvienas jaustųsi gavęs maksimalią naudą ir geriausią aptarnavimą.

Sėkmingą kompanijos „Dainava“ veiklą, aukštą gaminių kokybę, tvirtą poziciją užsienio rinkose užtikrina įmonės darbuotojai, kurie jaučiasi atsakingi už kompanijos vystymąsi, turintys šeimininkišką požiūrį į savo darbą bei kompaniją. Darbo santykiai grindžiami pasitikėjimu, komandiniu darbu, abipuse pagarba. Šiuo metu kompanijoje dirba 700 darbuotojų.

Ir ateityje esame pasirengę stiprinti savo poziciją rinkoje ir siekti sukurti ir palaikyti ilgalaikius partnerystės ryšius su savo klientais.

PASLAUGOS

AB „Dainava“ turi sukaupusi didelę patirtį ir išsikovojusi vardą, kaip moderni madingų moteriškų drabužių gamintoja, užtikrinanti aukštą gaminių kokybę. 95% AB „Dainava“ produkcijos eksportuojama į vakarų Europos šalis. Per metus įmonėje yra pagaminama apie 1 mln. vienetų įvairaus asortimento moteriškų drabužių. Tai paltai ir puspaltai, striukės ir apsiaustai, švarkai ir palaidinės, kelnės ir sijonai.

Pusę šimtmečio drabužius siuvanti AB „DAINAVA“ šiandien savo užsakovams gali pasiūlyti lekalų daugybos ir išklotinių sudarymo paslaugas, pavyzdžių, kolekcijų siuvimo paslaugas ir masinės gamybos paslaugas konkurencingomis kainomis bei trumpais užsakymų įvykdymo terminais. AB „Dainava“ yra įdiegta kokybės valdymo sistema AQL (Acceptable Quality Level). AB „Dainava“ gaminių gamybai naudoja šią technologinę įrangą:

gaminams konstruoti, dauginti, išklotinėms daryti– „Gerber AccuMark“ ir INVESTRONIKOS sistemas;

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

gaminams sukirti – automatizuotą INVESTRONIKOS sukirpimo galvutę;

gaminams dubliuoti – KANEGYSER, MEYR presus;

gaminams siūti – be universalių siuvimo įrenginių naudojamos įvairios firmų „Dürkopp“, „Juki“, „PFAFF“, „Adler“ specialios mašinos bei pusautomačiai (išiuvų siuvimo, įleistinių kišenių siuvimo), gaminių galutiniam lyginimui naudojami INDUPRESS lyginimo presai.

Kasmet bendrovė investuoja į naujus įrengimus ir technologijas, atnauja kompiuterinę įrangą.

Informacijos šaltiniai:

- Prieiga per internetą: <http://www.dainava.lt/> (žiūrėta 2012-08-22);
- Prieiga per internetą: http://www.dainava.lt/index.php/dainavos_siuvimas/18 (žiūrėta 2012-08-22).

4 MOKYMO ELEMENTAS. MOKYTOJO ATASKAITA

4.1. Ataskaitos forma

Savarankiško darbo užduotis padės Jums sukonkretinti surinktą informaciją apie lankytų įmonių siuvinių apdailos technologinio proceso organizavimą, nepamiršti svarbių temų, kurias turėtumėte aptarti lankomoje įmonėje, prisiminti tam tikrus pavyzdžius, kuriuos bus galima aptarti su kolegomis, panaudoti profesiniame mokyme.

Besilankydami įmonėje pasižymėkite kiekvieno klausimo svarbius aspektus.

Ataskaitoje turi būti aprašomi tik svarbūs ir įsimintini, aktualūs aspektai. Nereikia aprašinėti visko. Informacija turi būti glausta ir konkreti.

1.1. lentelė

Klausimai	UAB „Omniteksas“	UAB „Haltex“	AB „Dainavos siuvimas“
1. Apibūdinti pagrindinių technologinių procesų organizavimo pagrindinius principus <i>Aprašyti 3-4 pagrindinius pastebėtus principus,</i>			

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

atliekamas technologines operacijas			
Apibendrinimas*			
2. Kaip įmonėje užtikrinama gaminių apdailos kokybė? <i>Aprašyti, kokius įmonė naudoja kokybės valdymo procesus, standartus ir kt.</i>			
Apibendrinimas*			
3. Kokią technologinę įrangą naudoja įmonė tekstilės gaminių ir aprangos tekstilės apdailai? <i>Išvardinkite įmonėje naudojamą įrangą, mažosios mechanizacijos priemones.</i>			
Apibendrinimas*			
4. Kokius kvalifikacinius reikalavimus įmonė kelia darbuotojams, atliekantiems tekstilės gaminių ir aprangos apdailos darbus? <i>Aprašyti 3 skirtingus apdailos būdus atliekančių darbuotojų kvalifikacinius reikalavimus</i>			
Apibendrinimas*			
5. Pažangi patirtis, naujovės, perspektyvos. <i>Aprašyti tik svarbius ir išsimintinus, profesinio mokymo sistemai aktualius aspektus.</i>			
Apibendrinimas*			

--	--	--	--

*Pateikti tik apibendrintą informaciją.

Kuo konkrečiai Jums buvo naudingas mokymas:

1.2. lentelė

--

Profesijos mokytojas _____

Data, parašas _____

MODULIS B.4.2. SIUVINIŲ APDAILOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS IR PLĖTROS TENDENCIJOS

1 MOKYMO ELEMENTAS. APRANGOS IR KITŲ GAMINIŲ APDAILOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS

1.1. Skaidrės

Apie šiuolaikines apdailos technologijas – žiūrėti dokumentų aplanką **7.4.MM-PRIEDAI**→*Priedas Nr.1_Netradiciniai apdorojimo metodai (4-15 skaidruolės).*



Priedas Nr.1_Netradiciniai apdorojimo metodai.pdf

Apie naujausią tekstilę ir aprangą – žiūrėti dokumentų aplanką **7.4.MM-PRIEDAI**→ *Priedas Nr.2. Inovatyvi tekstilė ir apranga.*



Apie naujausias tekstilės ir aprangos apdailos technologijas, jų plėtros tendencijas bei įtaką gaminių savybėms ir aplinkai – žiūrėti dokumentų aplanką **7.4.MM-PRIEDAI**→ *Priedas Nr.3. Siuvinų apdailos technologijų naujovės ir plėtros tendencijos.*



1.2. Konspektas

Tekstilės pramonė šiandien klesti, ir ne tik todėl, kad kiekvienam reikia apsirengti... Ją maitina magiškas žodis – MADA. Kiekvienais metais vis kitos medžiagos, spalvos, modeliai...

Didelis menas – sugebėti išsirinkti tinkamus drabužius bei aksesuarus ir mokėti jų pagalba akcentuoti savo figūros privalumus. Sparčiai keičiantis technologijoms atsiranda vis įmantresnių aprangos ir tekstilės puošybos elementų ir būdų.

Šiuo metu audinių pasiūla labai didelė – natūralūs pluoštai: vilna, šilkas, linas, medvilnė, kanapės; sintetiniai pluoštai, gaminami iš naftos produktų: poliamidas, akrilas, poliesteris, nailonas, acetatas, spandeksas, melaminas...

Kol pluoštas tampa drabužiu, jam tenka įveikti ilgą kelią – tai verpimas, audimas, dažymas, marginimas, kita apdaila (kad drabužis nesiglamžytų, neperšlaptų ir t.t.). Tekstilė yra naudojama ne tik drabužiams, bet ir baldams, užuolaidoms, patalynei, rankšluosčiams, pašluostėms, čiužiniams ir kt.

Nuo seno drabužiai puošiami siuvinėjimu. Siuvinėjimas rankomis ir dabar laikomas prabangos, kokybės ir tikslumo standartu, ypač jei reikalingas vienodas piešinys abiejose pusėse. Jį dažniausia naudoja aukštosios mados namai, o masinėje gamyboje naudojamos automatinės siuvinėjimo mašinos.

Vystantis technologijoms vis dažniau tekstilės gamyboje naudojamos specialios siuvimo mašinos, kurios įgalina papuošti gaminių neįprastais dekoratyviais kiliminio, taškinio, rankinio dygsnio ir kitais apdailos peltakiais.

Pramoninėje gamyboje siuvinių apdailos darbams atlikti plačiai naudojama mažosios mechanizacijos priemonės, kurios padeda siuvėjui greitai ir kokybiškai atlikti gaminių apdailą papildomomis medžiagomis: kanteliais, juostelėmis, kuteliais ir t.t.

Tekstilės gamyboje plačiai naudojama įvairi furnitūra – užtrauktukai, sagos, spaudės, kabliukai, biseris ir t.t.

Gaminami kuo įvairesni audiniai, kurie marginami šabloninėmis, karuselinėmis staklėmis, dažomi rankiniu būdu batikos, ebru, shibori ir kitomis technikomis. Paskutiniame dešimtmetyje ypač išpopuliarėjo piešnių, užrašų, etikečių spauda ant tekstilės. Plačiai tekstilės pramonėje taikomos transferos, sublimacijos, šilkografijos, flokavimo, tampografijos ir kitos spaudų atlikimo technikos.

Paskutiniu metu atsiranda nauji tekstilės apdorojimo būdai. Tai – detalių dubliavimas kartu su formavimu ir dažymu, termoplastinių medžiagų naudojimas dekoratyvinių elementų formavimui, aukštoje temperatūroje suirščio įdėklo, termoplastinio ir šilumoje susitraukiančių siūlų naudojimas, aplikacijų formavimas, panaudojant termoplastinę plėvelę, peršviečiamų detalių (petnešėlių) ir intarpų gamyba, dekoratyviniai detalių kraštai, detalių graviravimas lazerio spindulio pagalba.

Priklausomai nuo norimo apdailos efekto naudojamos įvairios natūralios ir cheminės apdailos medžiagos, apdorojama specialiais įrengimais ir mašinomis. Padėvėtos drabužio išvaizdos formavimas vykdomas naudojant enzimus, blukinimą cheminėmis medžiagomis, apdorojant ozonu, apdorojant vandens čiurkšle, dildymą, apdorojimą smėliu, suplėšymą, apdorojimą pemzos gabaliukais, deginimą lazerio spinduliu, veikiant infraraudonaisiais spinduliais ir kt.

Norint sukurti pilną kostiumo vaizdą, neapsieinama be aksesuarų. Šiuo metu ypač madingos įvairios tekstilinės rankinės ir krepšiai, galvos apdangalai, pirštinės, diržai ir įvairūs tekstiliniai papuošalai – karoliai, sagės, gėlės, auskarai.

1.3. Internetinės svetainės www.audiniai.com, www.siuvimas.lt, www.audiniai.net, www.audiniai.narod.ru

Šiose internetinėse svetainėse galima rasti informaciją apie audinius ir kitą tekstilę, jų apdailą, pritaikymo sritis. Taip pat pateikiama informacija apie mados tendencijas, madingus audinius. Išsamiai pateikiama tekstilės sudėtis, kai kur nurodomos kainos ir kita.

Taip pat pateikiami kontaktiniai duomenys.

2 MOKYMO ELEMENTAS. APRANGOS APDAILO TECHNOLOGIJŲ PLĖTROS TENDENCIJOS

2.1. Konspektas

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus plėtros statistiniai ir ekonominiai rodikliai

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektorius – ilgametės ir gilią tradiciją turintis sektorius. Praeityje Lietuva buvo pagrindinis aprangos ir tekstilės gaminių tiekėjas buvusioje Sovietų Sąjungoje.

1990 m. šiame sektoriuje dirbo apie 100 000 žmonių. Įstojus į ES visos šio sektoriaus įmonės Lietuvoje buvo privatizuotos ir išmoko dirbti naujomis, rinkos ekonomikos sąlygomis. Kai kurios įmonės buvo įsigytos vietinių, kai kurios – užsienio, daugiausia Skandinavijos šalių investuotojų. Daugelis siuvimo įmonių, dažniausiai pigių darbo kaštų bei patogios geografinės padėties dėka, pradėjo teikti paslaugas pagrindinėms Europos ir JAV kompanijoms kaip Next, Laura Ashley, Hugo Boss, H & M, Marks & Spencer, Nike, Decathlon ir kitoms. Lietuva greitai užsitarnavo lanksčios ir aukštos kokybės produkciją gaminančios šalies vardą.

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus darbuotojų dauguma – moterys : jos sudaro beveik 70 procentų visų šios pramonės šakos darbuotojų . Dirbančiųjų skaičius šiame sektoriuje mažėja (75.000 darbuotojų 2000 m., 56.000 darbuotojų 2005 m. ir mažiau nei 29.000 darbuotojų 2010 m. Prognozuojama, kad 2012 m. šiame sektoriuje dirbs 25.000 žmonių). Tačiau net ir atsižvelgiant į neigiamą darbuotojų skaičiaus kitimo tendenciją, Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriuje dirba apie 16 procentų visų apdirbamosios pramonės dirbančiųjų , o tai – vienas aukščiausių rodiklių visoje ES :

1 lentelė

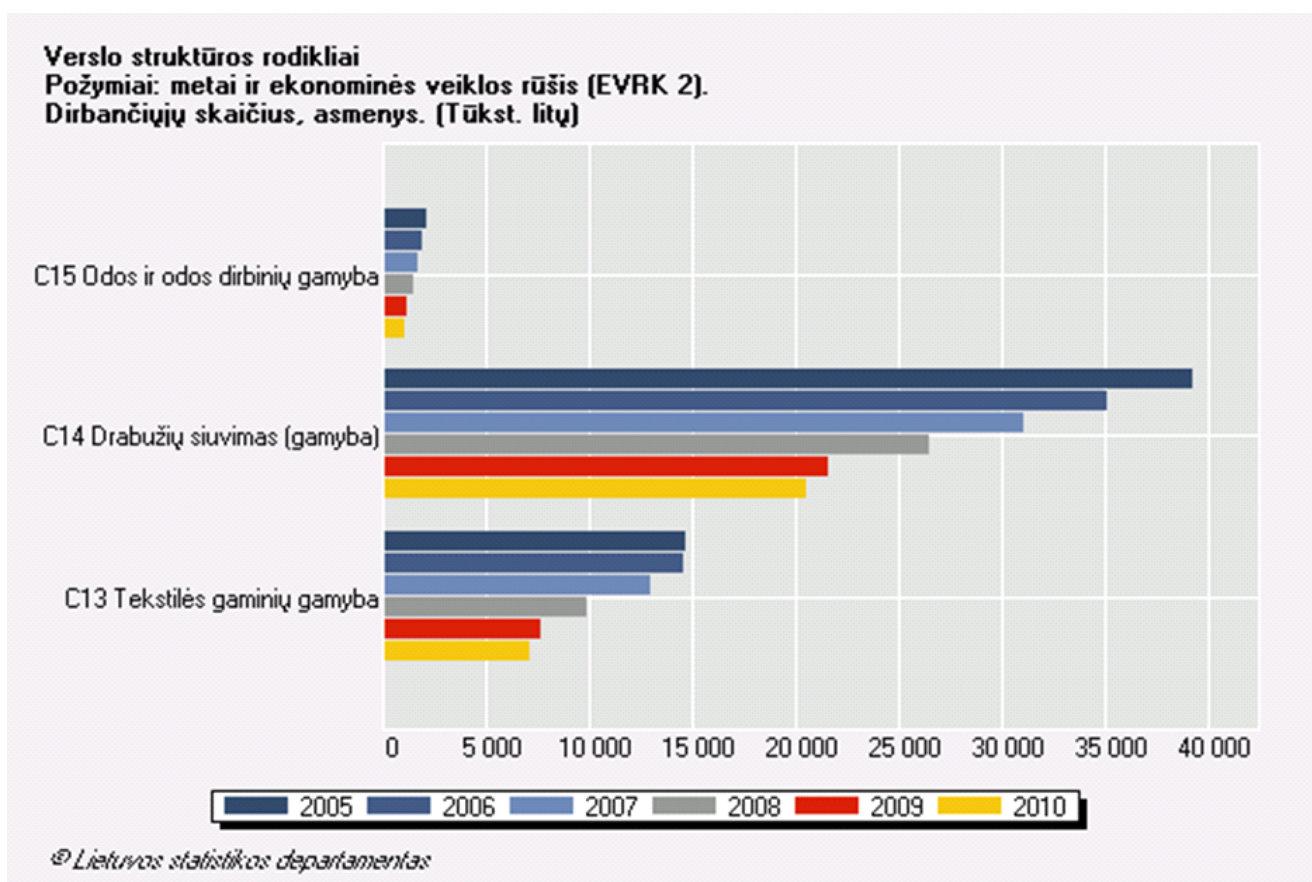
Darbuotojų skaičius Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriuje 2005 – 2010 m:

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Dirbančiųjų skaičius, asmenys						
Tekstilės gaminių gamyba	14 708	14 574	13 011	9 906	7 657	7 148
Drabužių siuvimas (gamyba)	39 220	35 025	30 982	26 507	21 548	20 546
Odos ir odos dirbinių gamyba	2 129	1 938	1 737	1 522	1 174	1 084

Šaltinis : Lietuvos Respublikos Statistikos departamentas

1 grafikas

Grafikas: Dirbančiųjų skaičius Lietuvos siuvimo, tekstilės ir odos sektoriuje, 2005-2010



2012 m. Lietuvoje veikė 182 tekstilės, 626 aprangos ir 42 odos ir odos gaminių kompanijos:

2 lentelė

Įmonių skaičius Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriuose, 2008 – 2012 m.
(įskaitant ir individualias įmones, duomenys metų pradžioje) :

	2008	2009	2010	2011	2012
Tekstilės gaminių gamyba	203	193	185	190	182
Drabužių siuvimas (gamyba)	833	803	712	701	626
Odos ir odos dirbinių gamyba	70	61	53	51	42

Šaltinis: Lietuvos Respublikos Statistikos departamentas

Įmonių skaičius sektoriuje taip ženkliai mažėjo, mažėjant dirbančiųjų šiame pramonės sektoriuje skaičiui:

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektorius – svarbus šalies ūkio sektorius ne tik dėl didelio darbuotojų skaičiaus, bet ir dėl sukuriamos vertės bendrame šalies apdirbamosios pramonės kontekste. Deja, šios vertės lyginamoji dalis per pastarąjį dešimtmetį dramatiškai sumažėjo:

3 lentelė

Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriaus sukuriamos vertės lyginamoji dalis bendrame apdirbamosios pramonės kontekste, 2000-2011 m., procentais:

Metai	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tekstilės gaminių gamyba	4,7	2,9	2,8	2,8	1,9	2	1,9	1,9
Drabužių siuvimas (gamyba)	10,6	5,4	4,5	4,1	2,9	2,8	2,7	2,7
Viso	15,3	8,3	7,3	6,9	4,8	4,8	4,6	4,6

Šaltinis: Lietuvos Respublikos statistikos departamentas

Kaip teigiamą tendenciją Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriuje galima būtų įvardinti ženklų darbo produktyvumo didėjimą: per pastarąjį dešimtmetį jis padidėjo daugiau nei 56 procentais, tačiau kita vertus vis dar yra 2 kartus mažesnis nei vidutiniškai šalies apdirbamojoje pramonėje. Optimistiškai nuteikia ženklus produktyvumo didėjimas pastaraisiais metais: 2010 m. darbo produktyvumas, lyginant su 2009 m. padidėjo net 30 procentų.

4 lentelė

Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriaus produktyvumas: pridėtinė vertė, tenkanti vienai faktiškai dirbtai valandai, to meto kainomis, litais

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Iš viso pagal ekonomines veiklos rūšis	18,5	20,1	22,1	24,0	27,2	31,0	34,7	31,4	33,8
Apdirbamoji gamyba	18,1	20,3	24,3	26,7	28,7	30,6	34,2	32,9	40,2
Tekstilės gaminių gamyba; drabužių siuvimas (gamyba); odos ir odos dirbinių gamyba	11,4	11,2	12,8	12,9	13,1	13,8	15,8	15,0	19,4

Šaltinis: Lietuvos Respublikos Statistikos departamentas

Šiandien Lietuva - ne vien tik paslaugas tekstilės, siuvimo ir odos sektoriuje teikianti šalis. Naujos kompanijos ir verslo modeliai, kuriantys modernias ir aukštą pridėtinę vertę teikiančias paslaugas, keičia tradicinį siuvimo ir tekstilės pramonės veidą. Lietuva pripažįstama kaip sumanaus tiekimo ir globalios logistikos operatorius Šiaurės Europos ir NVS šalių rinkose. Daugelis užsienio kompanijų jau įvertino bendradarbiavimo su Lietuvos įmonėmis privalumus.

ES pripažino Lietuvą kaip svarbų regioninį transporto centrą, jungiantį ES su Rytų šalimis, nes:

- Lietuvoje susikerta tarptautinės krovinių gabenimo linijos – šalį kerta 2 europinės reikšmės transporto koridoriai;
- Lietuvoje veikia tarptautiniai oro uostai (esantys centrinėje, rytinėje ir vakarinėje Lietuvos dalyse) bei tiesiogiai jungiantys su daugeliu Europos miestų;
- Šalis turi šiauriausią neužšalantį jūrų uostą Baltijos jūroje – Klaipėdos jūrų uostą.

Užsienio kompanijoms rekomenduojame naudotis Lietuvos įmonių teikiamomis paslaugomis, jeigu jos nori:

- Konkurtuotis ties savo kompanijos pagrindiniais gebėjimais, tokiais kaip rinkodara ir mažmeninė prekyba, ir jos norėtų, kad visa kita atliktų patikimas partneris;

- Sumažinti savo gamybos kaštus;
- Sumažinti pristatymo laiką;
- Ieško partnerių techniškai sudėtingam dizaino sprendimui, audinių ar efektyvios gamybos;

- Patikimo gamybos šaltinio Lietuvoje, Baltarusijoje, Moldovoje, Ukrainoje ar Tolimuosiuose Rytuose, tačiau paremto europiniu mąstymu ir samprata bei efektyviu ir savalaikiu komunikavimu;

- Ypač skubiai pagaminti mažą kolekciją ar nedaug gaminių;
- Spręsti apyvartinių lėšų klausimus bei susirasti parikimus verslo partnerius;
- Įsteigti logistikos, sandėliavimo ar paskirstymo centrą, kuris yra patogus vystyti prekybai tarp Rytų ir Vakarų;

Lyginant 2010 m. ir 2009 m., matomas ženklus ,vidutiniškai 20 proc. siekiantis ,aprangos ir tekstilės sektoriaus gamybos apimčių augimas : tekstilės gaminių gamybos apimtys padidėjo 14,8 proc., drabužių siuvimo – 22,3 proc., odos ir odos gaminių gamyba – net 50,0 proc.,t.y. aprangos ir tekstilės gaminių gamybos apimtys , lyginant 2010 m. ir 2011 m. pirmojo pusmečio duomenis, vidutiniškai augo 29 proc. Ši ir net spartesnė gamybos apimčių augimo tendencija išsilaikė ir 2011 m. pirmame pusmetyje : tekstilės gaminių gamybos apimtys padidėjo 29,2 proc., drabužių siuvimo – 32,8 proc., odos ir odos gaminių gamyba – 22,7 proc., t.y. aprangos ir tekstilės gaminių gamybos apimtys , lyginant 2010 m. ir 2011 m. pirmojo pusmečio duomenis, vidutiniškai augo 28,23 proc. Didėja ne tik gamybos apimtys , bet ir šio sektoriaus įmonių sukurta pridėtinė vertė – jei 2009 m. šis rodiklis siekė

1.010 mln. Lt, tai 2010 m. jau buvo beveik 18 proc. didesnis – t.y. sudarė 1.189 mln. Lt., 2011 m. augimo tendencija buvo panaši .

5 lentelė

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus produkcijos gamybos tendencijos 2005 – 2010 m.

Gaminių gamyba	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tekstilės gaminių gamyba						
Linų pluoštas, tūkst. t	14,8	11,3	10,3	5,5	2,5	4,8
Verpalai iš sintetinių ir dirbtinių štapelio pluoštų, tūkst. t	3,4	5,3	5,3	7,8	2,6	3,3
Audiniai, mln. m ²	77,5	75,2	52,6	27,6	13,1	29,5
medvilniniai	22,0	20,4	4,1	0,4	0,2	0,2
vilnoniai	20,2	22,5	18,9	8,1	1,9	2,4
lininiai	15,4	12,8	11,9	5,7	3,2	3,7
audiniai iš dirbtinių ir sintetinių pluoštų ir siūlų	19,9	19,4	17,7	13,5	7,7	23,2
Kilimai ir kiliminiai gaminiai, tūkst. m²	30	24	27	31	22	29,2
Drabužių siuvimas						
Apsiaustai, striukės, tūkst.	1939	1108	921	637	408	450
Kostiumai ir ansambliai, tūkst.	314	271	268	205	255	302
Švarkai ir švarkeliai, tūkst.	3629	2432	1995	1598	1257	1196
Kelnės, kombinezonai, bridžkelnės ir trumpės, tūkst.	9273	6988	6485,2	3991	2271	2835
Vyriški ir berniukų marškiniai, tūkst.	1956	2022	1556	1245	641	868
Suknelės, tūkst.	1171	1211	1144	988	1039	1369
Sijonai ir sijonkelnės, tūkst.	3018	2589	1769	995	688	684
Moteriškos ir mergaičių palaidinukės, tūkst.	6553	5492	4014	2344	1397	1783
Liemenėlės, korsetai ir panašūs gaminiai, tūkst.	640	617	643	784	487	415
Trikotažo gaminiai, mln.	43,4	36,6	30,1	22,8	19,8	24,8
baltinių trikotažas	10,2	10,7	7,5	7,9	7,3	9,8
viršutinis trikotažas	31,0	25,9	21,0	14,9	12,5	15,0
Pirštinės, kumštinės pirštinės ir puspirstinės iš odos ir kompozicinės odos,	13,8	13,6	11,9	2,3	6,0	2,0

Gaminių gamyba	2005	2006	2007	2008	2009	2010
tūkst. porų						
Apsiaustai iš natūralaus kailio, tūkst.	3,5	3,6	3,9	4,7	1,6	1,4
Pėdkelnės ir triko, mln.	8,3	9,9	7,3	7,5	6,4	9,4
Kojinės, puskojinės ir panašūs gaminiai, mln. porų	50,2	45,4	35,4	35,9	28,8	30,5

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektorius – į eksportą orientuota pramonės šaka

Visi 3 sektoriai – tekstilės, siuvimo ir odos, - į eksportą orientuoti sektoriai, bet ypač tai pasakytina apie pirmuosius du. Bendrai paėmus, sektorius 2011 m. eksportavo 78,2 proc. visos produkcijos apimtį. Eksporto apimtys išaugo nuo 2.183 mlrd. litų 2010 m. iki 2.453 mlrd. litų 2011 m. Kita vertus, sektoriaus dalis bendroje šalies eksporto apimtyje sumažėjo nuo 6,40 proc. 2010 m. iki 5,71 proc. 2011 m.

Rusija, Vokietija, Jungtinė Karalystė ir Skandinavijos šalys visada buvo pagrindinės Lietuvos drabužių, tekstilės ir odos gaminių gamintojų eksporto rinkos, į kurias parduodama apie 65 proc. visų eksportuojamų gaminių.

Didžiausios Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus įmonės

Visos Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus įmonės yra privačios. Apie 15 proc. jų valdomos užsienio kapitalo įmonių, ypač iš Skandinavijos šalių. Kai kurios iš jų: Devold (Norvegija), Lietvilna (Prancūzija), Lietlinen (Italija), Visatex (Vokietija), La-Nika Baltic Ltd, LTP Texdan, Engel-Dali, Danspin (Danija), Camira Fabrics (Jungtinė Karalystė), ir t.t..

6 lentelė

TOP 30 Didžiausių Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus įmonių, 2010 m.

	Įmonės pavadinimas	Pajamos , 2010 m., tūkst.. lt.	Pagrindinė veikla	Darbuotojų skaičius, 2011 m. birželio mėn. 30 d.
1	Neaustinių medžiagų fabrikas įmonių grupė	210 000	Neaustinės medžiagos, čiužiniai, pagalvės, minkšti baldai	1300
2	UAB Korelita	101,951	Acetatiniai verpalai	388
3	UT Group	70,711	Rūbų siuvimas, prekyba	712 (UT);

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

				207 (Šatrija)
4	MLI, UAB	63,302	Viršutinių drabužių siuvimas	51
5	Audimas AB	49,543	Sporto ir laisvalaikio aprangos gamyba	440
6	Lietvilna UAB	43,220	Vilnos pluošto verpimas	153
7	Devold, UAB	43.139	Apatinių drabužių siuvimas	258
8	Vilnika UAB	42,731	Tekstilės dirbiniai, išskyrus drabužius	407
9	Vernitas AB	41,682	Tekstilės pluošto paruošimas ir verpimas	491
10	Liningas UAB	39,405	Tekstilės audimas ir tekstilės apdaila	145
11	Linas AB Grupė (3 įmonės)	35,600	Tekstilės gaminių gamyba, prekyba	337
12	LTP UAB	33,416	Drabužių gamyba	210
13	Omniteksas UAB	31,548	Trikotažo gaminių gamyba	237
14	Lelija UAB	31,250	Drabužių siuvimas ir pardavimas	1215
15	Lietlinen UAB	29,996	Tekstilės pluoštų paruošimas ir verpimas	191
16	Visatex UAB	26,875	Drabužių siuvimas	647
17	LTP TEXDAN UAB	26,642	Baldų apmušalų gamyba	226
18	LCG UAB	26.187	Viršutinių drabužių siuvimas	32
19	Skinija UAB	23,900	Kojinių ir pėdkelnių gamyba	268
20	La-Nika Baltic Ltd	23,000	Apatinių drabužių siuvimas	395
21	Klasikinė tekstilė, A.R.Baumilų TŪB	20,454	Tekstilės audimas, apdaila, siuvimas	238
22	Audėjas UAB	17,341	Neaustinių medžiagų gamyba, prekyba	181
23	Kauno Baltija AB	15,405	Tekstilės gaminių gamyba	462
24	Vilkma AB	15,143	Drabužių siuvimas	216
25	Liteksas AB	14,914	Tekstilės gaminių gamyba	103
26	Siūlas, Biržų AB	13,620	Tekstilės gaminių gamyba	327
27	Paliūtis UAB	13,169	Avalynės gamyba	99
28	Pakaita AB	12, 974	Trikotažo gaminių gamyba	86
29	Sparta AB	11,416	Trikotažo gaminių gamyba	162
30	Rožė UAB	9,361	Viršutinių drabužių siuvimas	132

Tekstilės ir aprangos sektoriaus darbojėgos paklausa ir pasiūla Lietuvos tekstilės ir aprangos gamybos įmonėse

2009 metai

Tekstilės ir aprangos sektorius vis dar išlieka vienas stambiausių, tačiau 2009 m. darbuotojų skaičius, kaip ir visoje pramonėje, palyginti su 2008 m., mažėjo maždaug trečdaliu. Daugiau nei pusė likviduojamų vietų buvo šalies pramonėje, t.y. daugiausia – aprangos ir tekstilės, medienos ir medienos dirbinių ir kt.

2010 metai

BPV daugiausia augo į eksportą orientuotoje transporto įrangos (19 proc.), tekstilės ir tekstilės gaminių (13 proc.) bei medienos ir medinių dirbinių (10 proc.) pramonėje. Keičiasi darbo vietų struktūra. Jos steigiamos aukštos kvalifikacijos specialistams, o nekvalifikuotus darbuotojus pakeičia mašinos, todėl tokių darbuotojų poreikis nyksta. Vis dar nemažai darbo vietų likviduoti numatė tekstilės gaminių ir austinių dirbinių šaka. Pasaulio ekonomikos krizė bei pasikeitusi šalies darbo rinkos būklė (išnyko darbo jėgos stygius, darbo kaštai ėmė sparčiai mažėti) atsivėrė lengvajai pramonei naujos galimybės, todėl šio sektoriaus ateities perspektyvos turėtų būti teigiamos.

2011 metai

Darbo rinkos darbdavių apklausa parodė, jog 2011 metais darbo pasiūlymų skaičius išliks aukštas visuose ekonomikos sektoriuose. Daugiausia naujų darbo vietų bus įsteigta privačiame sektoriuje mažose ir vidutinėse įmonėse (iki 249 darbuotojų). Tačiau pagrindinės darbo vietų steigėjos 2011 metais išliks vidutinės ir didelės įmonės, kuriose dirba ne mažiau 100 dirbančiųjų. Vis daugiau darbdavių planuoja tęsti ar pradėti gamybos modernizavimą, naujų technologijų diegimą. Po šio etapo gali atsirasti daugiau darbo vietų kvalifikuotiems specialistams. Darbuotojų skaičių ketinantys didinti verslininkai kalba apie kvalifikuotų darbininkų stygių. Ypač jų trūksta maisto ir gėrimų, tekstilės ir drabužių, medienos įmonėse. Neabejojama, kad sunkmetis buvo vertinga pamoka darbdaviams. Pasikeitė jų požiūris ir į personalo formavimą: neturint lėšų kvalifikacijai kelti ir mokyti, ateityje bus ieškoma kvalifikuotų, patyrusių ir universalių darbuotojų. Labiausiai paklausūs bus patyrę, kvalifikuoti pramonės darbininkai bei amatininkai.

Analizuojant darbo rinkos pateiktas specialistų ir darbuotojų įsidarbinimo tekstilės ir aprangos sektoriuje galimybių prognozių dinamiką 2009, 2010, 2011 metais, galima daryti prielaidą, kad nežiūrint ekonomikos kaitos tendencijas išlieka paklausūs siuvimo technologai ir siuvėjai, kurie galės

įsidarbinti smulkiose, vidutinio dydžio ir stambiose tekstilės ir aprangos įmonėse. Tačiau atsigaunant ekonomikai ir modernizuojant technologinius procesus bus ieškoma kvalifikuotų, patyrusių ir universalių darbuotojų. Galima prognozuoti, kad universalių kompetencijų specialistai ir darbininkai dažniausiai darbo vietas ras mažose ir vidurinio dydžio įmonėse.

7 lentelė

Specialistų ir darbuotojų įsidarbinimo tekstilės ir aprangos sektoriuje galimybės 2009, 2010, 2011m.

Tekstilės ir aprangos sektoriuje dirbantys specialistai ir darbininkai	Specialistų ir darbininkų įsidarbinimo į tekstilės ir aprangos sektoriaus įmones galimybės (pagal Lietuvos darbo biržos prognozių barometrą 2009, 2010, 2011metams)		
	Didelės	Ribotos	Mažos
Specialistai			
Siuvimo technologai	2011 m.	2010 m.	2010 m.
Audimo technologai	-	-	2009 m.
Tekstilės gamybos technologai	-	-	2010 m.
Darbininkai			
Siuvėjai	2009 m.; 2011 m.	2010 m.	
Mezgėjai	-	2009 m.	2009 m. ; 2010 m.
Audėjai	-		2009 m. ; 2010 m.
Siuvimo mašinų operatoriai	-	2009 m.	-
Pluošto ruošimo, verpimo mašinų operatoriai	-	2009 m.	2009 m.
Siūlų ir verpalų verpėjai	-		2009 m.
Baldų apmušėjai	-	2009 m.	

Šaltinis : Lietuvos Respublikos Statistikos departamentas

Išsilavinimas

Didžiausia Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus stiprybė – profesionalios žinios reikalingos gamyboje, kurios buvo sukauptos per daugelį metų bendradarbiaujant su pasaulyje žinomų prekių ženklų lyderiais mados ir tekstilės srityse. Stipri edukacinė bazė – viena iš Lietuvos aprangos ir tekstilės sektoriaus kertinių akmenų. Jauni, aktyvūs ir išsilavinę specialistai – tai šio sektoriaus dabartis ir ateitis. Kauno technologijos universitetas – didžiausiais inžinerinio profilio specialistus ruošiantis universitetas Baltijos šalyse. Šio universiteto Dizaino ir tekstilės technologijų departamento fakultetas per savo gyvavimo istoriją jau paruošė virš 2 500 studentų ir 80 doktorantų tekstilės gaminių technologijos srityje. Kauno technologijos universitetas, kaip ir Vilniaus dizaino kolegija, Vilniaus dizaino mokykla ir kitos švietimo institucijos ženkliai prisideda prie Lietuvos tekstilės bendruomenės darnios plėtros. Vis dėlto ir čia egzistuoja problema – vis mažiau ir mažiau jaunų žmonių renkasi

tekstilės inžinieriaus specialybę ir netolimoje ateityje Lietuvos tekstilės , drabužių ir odos sektoriui gresia prarasti šį išskirtinį pranašumą.

Siekiant pritraukti jaunus žmones studijuoti tekstilės ar drabužių inžinerijos specialybę, būtina vyriausybės parama vystant tokio pobūdžio strategiją Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriuje.

Darbuotojų skaičiaus kitimo tendencijos

Darbuotojų trūkumą dauguma šalies tekstilės , drabužių ir odos sektoriaus įmonių laiko pagrindine ir svarbiausia problema. Atlyginimas šalies tekstilės , drabužių ir odos sektoriaus įmonėse ženkliai nusileidžia net ir kitiems sektoriams Lietuvoje. Žemiau pateikta lentelė gana vaizdžiai iliustruoja didelius atlyginom skirtumus tarp sektoriuje dirbančių moterų ir vyrų. Moterys vidutiniškai gauna tik apie 70 proc. vyrų gaunamos algos. Kitas pastebėjimas – vyrų sektoriuje gaunamas atlyginimas maždaug prilygsta vidutiniam statistiniam šalyje vyrų gaunamam atlyginimui, tuo tarpu kai moterų sektoriuje gaunamas atlyginimas yra apie 20 proc. žemesnis nei vidutinis moterų atlyginimas šalies mastu.

8 lentelė

Atlyginimų dydis Lietuvos tekstilės, siuvimo ir odos sektoriuose , litais (neto ir bruto), 2011m. III-as ketvirtis:

	Vidutinis atlyginimas litais , bruto	Vidutinis atlyginimas litais , neto
Vyrai ir moterys		
Šalies atlyginimų vidurkis	2 116,0	1 587,5
Vidurkis: tekstilės gaminių gamyba, drabužių siuvimas (gamyba), odos ir odos dirbinių gamyba kartu	1 574,9	1 250,9
Tekstilės gaminių gamyba	1 867,7	1 464,7
Drabužių siuvimas (gamyba)	1 455,8	1 164,0
Odos ir odos dirbinių gamyba	1 592,6	1 263,9
Vyrai		
Šalies atlyginimų vidurkis	2 193,3	1 702,2
Vidurkis : tekstilės gaminių gamyba , drabužių siuvimas (gamyba) bei odos ir odos dirbinių gamyba kartu	2 138,6	1 662,4
Tekstilės gaminių gamyba	2 288,6	1 771,9
Drabužių siuvimas (gamyba)	1 994,2	1 557,0
Odos ir odos dirbinių gamyba	1 879,8	1 473,5
Moterys		
Šalies atlyginimų vidurkis	1 825,1	1 433,4
Vidurkis: Tekstilės gaminių gamyba, drabužių siuvimas (gamyba) ir odos ir odos dirbinių gamyba kartu	1 463,3	1 169,4
Tekstilės gaminių gamyba	1 679,1	1 327,0
Drabužių siuvimas (gamyba)	1 397,6	1 121,5
Odos ir odos dirbinių gamyba	1 435,6	1 149,2

Šaltinis : Lietuvos Respublikos statistikos departamentas

LR darbo biržos duomenis per 2011 m. I pusm. Tekstilės gaminių gamybos ir drabužių siuvimo sektoriuje buvo užregistruota daugiau kaip 3,7 tūkst. laisvų vietų (tai sudarė apie 4,2 proc. nuo visų registruotų vietų šalyje) . Tuo tarpu darbo biržos siuntimu mokėsi ir 2010 m. įgijo aukščiau nurodytas kvalifikacijas 286 bedarbiai, o per 6 mėn. po kvalifikacijos įgijimo įsidarbino tik 48 proc. asmenų. Iš viso darbo birža per 2010 m. aprangos ir tekstilės įmonėse įdarbino subsidijuojant 450, o darbo rotacijos būdu - 50 siuvimo, audimo, tekstilės, verpimo, trikotažo, mezgimo darbuotojų. Ši statistika pakankamai aiškiai atspindi, kad darbuotojų pasiūla sektoriuje aiškiai nesubalansuota, įdarbinimo rėmimo priemonės veikia neefektyviai, sektorius yra pasiruošęs įdarbinti kur kas daugiau specialistų nei tarpinės institucijos (darbo birža, mokymo institucijos) gali paruošti.

Siekiant padidinti susidomėjimą ir pritraukti į Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektorių dirbti darbuotojus, būtinos vyriausybės inicijuotos paskatos priemonės (pvz; socialiniai mokesčių lengvatos, didesnis Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus viešinimas ir t.t.) . Žemi atlyginimai – viena iš pagrindinių priežasčių , kodėl Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriui šiuo trūksta darbuotojų. Dar daugiau – pastaruoju laikotarpiu šie atlyginimai netgi turi tendenciją mažėti, tai buvo ypač akivaizdu ekonominės krizės laikotarpiu 2008 – 2010 m.

9 lentelė

Darbuotojų atlyginimai: valandinis bruto darbo užmokestis, LTL

	2008	2009	2010
Vidurkis: šalies	13,72	12,95	12,48
Vidurkis :Tekstilės gaminių gamyba; drabužių siuvimas (gamyba); odos ir odos dirbinių gamyba	9,25	8,83	8,91
Tekstilės gaminių gamyba	11,00	10,39	10,85
Drabužių siuvimas (gamyba)	8,55	8,20	8,13

Šaltinis : Lietuvos Respublikos statistikos departamentas

Situacija 2011 m. jau buvo ženkliai geresnė, nes didėjo ir gamybos apimtys sektoriuje. Atlyginimas didėjo net palyginus atskirus 2011 m. ketvirčius: 3-ią ketvirtį su 2-u. Savo ruožtu tai nuteikia optimistiškai tolesnės sektoriaus raidos atžvilgiu. Kita vertus, užsitęsusi ekonominė recesija ir vartojimo lygio sumažėjimas pagrindinėse Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos gaminių eksporto rinkose aiškiai sindikuoja, kad sunku būtų tikėtis ženkliaus atlyginimo dydžio augimo artimiausioje perspektyvoje.

10 lentelė

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus darbuotojų darbo užmokesčio pokytis , 2011 m. III –ią ketvirtį lyginant su 2011 m. II –u ketvičiu (II - as ketvirtis: 100 proc.):

	Bruto	Neto	Realus
--	-------	------	--------

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Iš viso pagal ekonomines veiklos rūšis	100,4	100,4	100,5
Bendras :Tekstilės gaminių gamyba; drabužių siuvimas (gamyba); odos ir odos dirbinių gamyba	102,6	102,3	102,4
Tekstilės gaminių gamyba	101,3	101,2	101,3
Drabužių siuvimas (gamyba)	102,5	102,3	102,4
Odos ir odos dirbinių gamyba	104,6	104,2	104,3

Šaltinis : Lietuvos Respublikos statistikos departamentas

11 lentelė

TOP 50 Didžiausių darbdavių Lietuvos tekstilės , drabužių ir odos sektoriuje, 2012m.

	Įmonės pavadinimas	Darbuotojų skaičius , 2012 m. vasario mėn. 1d .duomenys
1	UAB Lelija	1215
2	AB Utenos trikotažas	712
3	UAB Visatex	647
4	AB Vernitas	491
5	AB Audimas	440
6	AB Kauno baltija	467
7	UAB Vilnika	407
8	UAB La-Nika Baltic	395
9	UAB Korelita	388
10	UAB Engel Dali	366
11	AB Biržų siūlas	327
12	UAB Trivilita - Interscalit	307
13	AB Žemkalnija	296
14	UAB Lino apdaila	289
15	UAB LTP TEXDAN	271
16	UAB Skinija	268
17	AB Dainavos siuvimas	262
18	UAB Devold	258
19	UAB Sintuva	252
20	A.R.Baumilų TŪB Klasikinė tekstilė	238
21	UAB Omniteksas	237
22	UAB Tuma	227
23	UAB LTP	220
24	AB Vilkma	216
25	UAB Danspin	213
26	UAB Disoksa	208
27	AB Šatrija	207
28	UAB Camira Fabrics	201
29	UAB Lietlinen	191
30	UAB Audėjas	181
31	UAB Jadeclaud-Vilma	178
32	AB Sparta	177
33	IĮ Modestina ir Ko	174

Siuvinų apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

34	UAB Angliškas stilius	161
35	UAB Textilite	158
36	UAB Bonitana	156
37	UAB Lietvilna	153
38	UAB Lituanica	151
39	UAB Liningas	145
40	UAB Eisiga	141
41	UAB Garlita	139
42	UAB Rožė	132
43	A.Kudrešovo firma	132
44	UAB Irkvesta	129
45	UAB Tebesa	128
46	UAB Elkada	123
47	UAB Merkys	123
48	UAB Dana ir Ko	117
49	AB Verpstas	107
50	UAB Terina	105
51	UAB Rubeta	105

Šaltinis : Lietuvos Respublikos Statistikos departamentas

Pasaulinės, Europos sąjungos ir Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriaus vystymosi tendencijos.

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus plėtros tendencijos trumpalaikiu ir net vidutiniu laikotarpiu yra teigiamos. Dėl įvairių priežasčių gamyba grįžo į Europą ir būtent į tas Europos šalis, kurios vis dar turi kompetenciją ir įgūdžius gamybos srityje, įskaitant ir Lietuvą.

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos sektoriaus ateitis detaliai išanalizuota, taikant SSGG (Stiprybės, Silpnybės, Galimybės, Grėsmės) analizę:

12 lentelė

Lietuvos tekstilės, drabužių ir odos SSGG (Stiprybės, Silpnybės, Galimybės, Grėsmės) analizė:

SSGG ANALIZĖ		
	TEIGIAMA	NEIGIAMA
V I D I N Ė S	<u>STIPRYBĖS</u> Lietuvos aprangos ir tekstilės sektoriaus įmonių gebėjimas gaminti nedidelėmis partijomis, savalaikis prisiimtų įsipareigojimų vykdymas. Aukšta Lietuvos aprangos ir tekstilės sektoriaus įmonių darbuotojų technologinė-gamybinė kompetencija, aukštas darbo kultūros lygis Lietuvos aprangos ir tekstilės sektoriaus įmonių gebėjimas orientuotis į aukštos	<u>SILPNYBĖS</u> Neefektyvus žmogiškųjų išteklių panaudojimas bei vadybinių ir kitų kompetencijų trūkumas. Lietuvoje trūksta efektyvaus šiuolaikinio darbininkų paruošimo, kuris garantuotų tinkamą jaunų specialistų žinių ir įgūdžių lygį, reikalingą, norint produktyviai dirbti su naujausiomis technologijomis ir šiuolaikinėmis medžiagomis, gaminti ir kurti naujus produktus.

	kokybės produktų segmentą Lietuvos aprangos ir tekstilės sektoriaus įmonių veiklos tarptautinėse rinkose patirtis ES rinkų artumas ir kultūrinis artumas ES šalims bei stiprios šakos tradicijos Ilgamečių tradicijų turėjimas	Įmonių bendradarbiavimo su mokslu stoka kuriant inovatyvius produktus arba jų gamyboje panaudojant šiuolaikines medžiagas Geros vadybos ir efektyvaus marketingo įgūdžių stoka Nepakankamas veiklos modernizavimas ir naujausių technologijų diegimas
I Š O R I N Ė S	<u>GALIMYBĖS</u> Atskirų įmonių ir Lietuvos aprangos ir tekstilės sektoriaus įmonių bendrai paėmus galimybės integruotis į tarptautinius klasterius Pasinaudojimo elektorinės komercijos priemonėmis galimybėmis integruojantis į tarptautines rinkas, virtualios industrinės sistemos sukūrimas. Galimybė žymiai padidinti aukštą pridedamąją vertę kuriančių veiklų (dizaino, logistikos, kt.) lyginamąjį svorį Lietuvos aprangos ir tekstilės sektoriaus įmonių ekonominės veiklos struktūroje. Novatoriškų produktų kūrimo bei naujos kartos žaliavų panaudojimo galimybės galimybės kurti ir tarptautinėse rinkose populiarinti savus prekės ženklus	<u>GRĖSMĖS</u> Krizė ir su ja susijusios neigiamos pasekmės pagrindinėse eksporto rinkose. Apyvartinių lėšų stygius, apribota galimybė skolintis ir tuo pačiu riboti plėtros ir tarptautinės integracijos procesus. Kvalifikuotų darbuotojų emigracija, darbo jėgos senėjimo tendencijos, sektoriaus nepatrauklumas jauniems specialistams ; Nepalankūs pokyčiai rinkos struktūroje, padidėjęs kitų šalių (ypač trečiųjų šalių) gamintojų spaudimas ir konkurencija. Nesukurti nauji produktai ir neįdiegtos inovacijos

Pasaulinės prekybos organizacijos duomenimis, 2006 metais pasaulinės tekstilės ir aprangos pramonės prekybos (eksporto) apimtys siekė 530 mlrd. JAV dolerių (357 mlrd. JAV dolerių 2000 m.), t.y. sudarė daugiau nei 6 % viso pasaulio eksporto. Aprangos sektorius eksportas sudarė didesnę dalį (59 %) ir siekė 311 mlrd. JAV dolerių (2006 m.). Panaikinus importo apribojimus iš Azijos šalių, ES25, JAV, Japonijos ir kitų išsivysčiusių valstybių tekstilės ir aprangos pramonė patyrė skaudžias pasekmes. Ypač išaugo tekstilės ir aprangos produkcijos importas iš Azijos šalių (daugiausia Kinijos), lėmęs didžiausią tekstilės pramonės prekybos deficitą tiek JAV, tiek ES tekstilės pramonės istorijoje.

Europos tekstilės ir drabužių pramonė turi ilgalaikes lyderiavimo tradicijas. Ši pramonė yra pagrindinė pasaulinės prekybos žaidėja, pirmaujanti eksportuojant tekstilę ir užimanti trečią vietą drabužių pramonėje. Ji iš viso turi apytiksliai 200,000 bendrovių padidėjusioje ES, iš kurių apie 95% yra smulkios ir vidutinės įmonės.

Pagal „Inovacijų strategiją 2010 -2020 m.“, perspektyviausi Lietuvos pramonės sektoriai yra maisto produktų ir gėrimų pramonė, medienos ir medinių dirbinių, baldų, **tekstilės gaminių**, chemikalų,

chemijos produktų ir cheminio pluošto gamyba. Atsižvelgiant į ES tekstilės technologinės platformas prioritетines sritis, Lietuvos aprangos ir tekstilės pramonės technologinėje platformoje numatoma aktyviai dirbti tam tikrose teminėse grupėse. (žr. 13 lentelę). Įvertinant šios pramonės šakos verslo įmonių ir mokslo institucijų sukauptą patirtį bei turimą potencialą, galima teigti, kad yra galimybė ženkliai padidinti aprangos ir tekstilės pramonės sektoriaus gamybos efektyvumą bei konkurencingumą pasaulinėje rinkoje.

13 lentelė

Eil. Nr.	Perėjimas nuo prekės pluošto, siūlų ir medžiagų prie specialių produktų, pagamintų naudojant lanksčius naujausių technologijų procesus	Tekstilės kaip pasirenkamos žaliavos kūrimas ir plėtra daugelyje pramonės sektorių ir naujose taikymo srityse	Masinės tekstilės produktų gamybos eros pabaiga ir perėjimas prie naujos pritaikymo užsakovo reikalavimams, individualizacijos, intelektinės produkcijos, logistikos ir platinimo eros
1.	Naujos paskirties ir sudėties pluoštas, skirtas inovatyviems tekstilės produktams.	Nauji tekstilės gaminiai žmonių veiklai (medicinai, apsaugai, sportui...).	Mados / aprangos masinės gamybos individualizacija - gamybos technologijos, tiekimo srautų vadyba ir logistika.
2.	Tekstilės medžiagų ir jų gamybos procesų funkcionalizavimas.	Nauji techninės paskirties tekstilės gaminiai (transportui, statybai ir pan.).	Naujos dizaino koncepcijos ir technologijos.
3.	Biomedžiagos, biotechnologijos ir nežalinga aplinkai gamyba.	Sumanioti tekstilę ir aprangą.	Tekstilės gaminių atsinaujinanti gamyba ir bendroji kokybės vadyba.

Lietuvos aprangos ir tekstilės pramonė turėtų siekti šių tikslų:

- Įvykdyti proveržį ir transformuotis iš tradicinės aprangos bei tekstilės pramonės į aukštos pridėtinės vertės produktų gamybos pramonę, vis daugiau pigesnių ir paprastesnių darbų perleidžiant subrangovams tose šalyse, kuriose darbo sąnaudos mažesnės.
- Remiantis aukštosiomis technologijomis ir inovatyviais procesais, pradėti gaminti specialiuosius gaminius bei specialiosios paskirties medžiagas ir taip didinti aukštųjų technologijų kiekį aprangos ir tekstilės pramonėje.
- Kurti ir plėtoti gaminius, naudojamus kitose pramonės šakose – medicinoje, tiesiant kelius ir kt.
- Vystyti integruotą gamybą nuo tradicinių lengvosios pramonės iki sudėtingų specialiosios paskirties gaminių.
- Efektyvinti gamybos ir organizavimo procesus, naudojant technologines ir vadybines inovacijas.

- Didinti inovatyvumą, kurti naujus gaminius ir į pasaulinę rinką juos pateikti patentuotus.
- Didinti investicijas į tyrimus ir plėtrą pačių įmonių lėšomis ir išoriniais kontraktais.

Dalyvauti kuriant technologijų platformas.

- Aktyviai dalyvauti ruošiant įvairaus lygio kvalifikuotus specialistus.
- Plėtoti dialogą su visuomene ir jos atstovais politikoje. Pasiiekti, kad aprangos ir tekstilės pramonės modernizavimas Lietuvoje būtų pripažintas prioritetine sritimi.

Lietuvos aprangos ir tekstilės įmonių asociacijos parengtoje Europos ateities tekstilės ir drabužių technologijų programoje (2020 metų vizijoje) akcentuojama, kad ***didės techninės tekstilės produkcijos poreikis, mažės masinės produkcijos gamyba ir bus pereinama prie naujos, pritaikytos užsakovo poreikiams, gamybos.***

Pagal OECD mokslo imlių pramonės sektorių klasifikaciją tekstilės pramonė ir drabužių siuvimas priskiriamas prie nedidelio technologinio imlumo pramonės, tuo tarpu aukštųjų technologijų diegimas vienas iš svarbesnių veiksnių įmonių konkurencingumo skatinime. Todėl ***tekstilės ir drabužių sektoriaus įmonės, ypačiai tekstilės įmonės, turėtų orientuotis į naujų medžiagų, naujų technologijų vystymą ir, bendradarbiaudami su drabužių siuvimo įmonėmis, jas diegti naujos produkcijos kūrime.***

Informacijos šaltiniai:

1. Tyrimas „Tekstilės importo liberalizavimo poveikio Lietuvos tekstilės ir siuvimo pramonės įmonėms bei jų konkurencingumui analizė ir pasiūlymai dėl šio sektoriaus konkurencingumo didinimo“. Tyrimo autoriai : doc. dr. Algirdas Miškinis, doc. dr. Gindra Kasnauskienė, doc. dr. Audra Mickaitis, doktorantė Erika Vainiūnienė. Vilnius, 2005.
2. „Lietuvos ekonomikos augimo ir konkurencingumo šaltinių (veiksnių) kompleksinė studija“, 2006. Projekto vadovas: prof. R. Jucevičius, ekspertai: doc. G. Jucevičius, doc. M. Kriaučiūnienė, S. Šajeva.

Prieiga per internetą: www.ukmin.lt/lt/strategija/doc/Kompleksine%20studija-2006_03_09-galutine.doc

3. „Euratex“. Prieiga per internetą <http://www.euratex.org/news-and-publications/33>
4. „Euratex“. Prieiga per internetą <http://www.textile-platform.eu/textile-platform/>
5. Europos ateities tekstilės ir drabužių technologijų programa 2020 m. vizija.

Prieiga per internetą

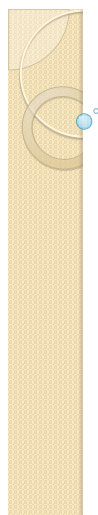
<http://www.google.com/search?q=europos+ateities+tekstil%C4%96s+ir+drabu%C5%Bdi%C5%B2+t>

technologij%c5%b2+programa&rls=com.microsoft:en-us:ie-searchbox&ie=utf-8&oe=utf-8&sourceid=ie7&rlz=1i7ggll_en

6. Prieiga per internetą <http://www.euratex.org/content/the-future-textiles-strategic-research-agenda-european-technology-platform-future-textiles-a>
7. Inovacijos tekstilės pramonėje. Prieiga per internetą http://www.technologijos.lt/n/technologijos/technologiju_rinka?t=/129/183/3420/5756&l=4&r=
8. Didėja susidomėjimas Lietuvos tekstilės ir aprangos produkcija. Prieiga per internetą http://www.inovacijos.lt/lt/naujiena/id/dideja_susidomejimas_lietuvos_tekstiles_ir_aprangos_produkcija/tp/visi/
9. Inžinierių skylė / Tekstilės inžinieriai be pamainos – iki pensijos // Verslo žinios 2011-03-31 . Prieiga per internetą http://www.ktu.lt/lt/apie_renginius/apie_ktu_raso.asp?id=2276
10. Pramonės plėtotės strategija. Prieiga per internetą <http://www.ukmin.lt/lt/strategija/doc/8.%20pramones%20pletotes%20strategija.doc>

2.2. Skaidrės

Žiūrėti dokumentų aplanką **7.4.MM-PRIEDAI**→*Priedas Nr.4_Aprangos gamybos ir plėtros tendencijos Lietuvoje ir užsienyje.*



**Aprangos gamybos ir plėtros
tendencijos Lietuvoje ir užsienyje**

**2.3. Internetinės svetainės www.audiniai.com, www.siuvimas.lt, www.audiniai.net,
www.audiniai.narod.ru**

Šiose internetinėse svetainėse galima rasti informaciją apie audinius ir kitą tekstilę, jų apdailą, pritaikymo sritis. Taip pat pateikiama informacija apie mados tendencijas, madingus audinius. Išsamiai pateikiama tekstilės sudėtis, kai kur nurodomos kainos ir kita.

Taip pat pateikiami kontaktiniai duomenys.

3 MOKYMO ELEMENTAS. ĮGYTŲ ŽINIŲ PRITAIKYMAS PROFESINIO MOKYMO PROCESSE

3.1. Mokytojo projekto aprašas

Mokytojo projektas

**„Profesijos mokytojų ir dėstytojų
technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“**

Profesijos mokytojo vardas, pavardė

Atstovaujama profesinio mokymo įstaiga

**Siuvinių apdailos technologijų naujovių ir plėtros tendencijų pritaikymas
profesinio rengimo procese**

(data)

Vilnius

Turinys

14 lentelė

1. Siuvinų apdailos technologijų naujovės ir plėtros tendencijos. Išvardinkite, Jūsų manymu, svarbiausias technologinių naujovių, gamybos plėtros tendencijas šiuolaikinėje tekstilės gaminių ir aprangos gamybos pramonėje (pvz., inovatyvių technologijų panaudojimo efektyvumas, didėjanti aprangos gamybos įvairovė ir pan.). ir glaustai aprašykite jų esmę, nurodykite informacijos šaltinius).
2. Technologines naujoves ir gamybos plėtros tendencijas atspindinčios temos, kurios, Jūsų nuomone, turėtų būti įtrauktos į esamas arba naujas profesinio mokymo programas. Glaustai aprašykite profesinio rengimo programų turinio tobulinimo sritis, galimybes. Nurodykite profesinio mokymo programų pavadinimus, suformuluokite arba įrašykite jau esamas temas.

Rekomenduojama projekto apimtis 2-3 psl.

Parengti profesijos mokytojų projektai turėtų būti pristatomi ir aptariami bendrame visų pagal programą besimokančiųjų profesijos mokytojų aptarime. Aptarimo metu padarytos išvados ir pasiūlymai turėtų būti pridėti prie profesijos mokytojų projektų.

(Parašas)

(Vardas , pavardė)

15 lentelė

Išvados/pasiūlymai

MODULIS S.4.1. TEKSTILĖS GAMINIŲ IR APRANGOS ĮVAIRIOS DEKORAVIMO TECHNOLOGIJOS

1 MOKYMO ELEMENTAS. TEKSTILĖS GAMINIŲ IR APRANGOS DEKORAVIMAS AUTOMATINĖMIS SIUVINĖJIMO MAŠINOMIS

Siuvinėjimas – tai tekstilės apdorojimas siūlais, siekiant išgauti spalvinius ar reljefinius ornamentus.

Siuvinėjimas buvo žinomas dar nuo gilios senovės. Azijoje šis menas suklestėjo anksčiau, nei apie jį sužinojo graikai ir romėnai. Graikai jį perėmė iš persų, kai Aleksandras Makedonietis pamatė Azijos tautų prabangą. Asyrai ir žydai išstobulino siuvinėjimą, kurį išmoko iš Egipto tautos. Iki šių laikų išliko siuvinėjimo motyvų ant faraonų sarkofagų ir jų kapų.

Senovės tautos drabužius gamindavo iš vilnos ir lino. Jau tada būdavo siuvinėjami piemenų apsiaustai. Tačiau tai buvo grubūs, netaisyklingi raštai. Viskas pasikeitė vėliau, kai Indijoje buvo rastas medvilnės panaudojimas. Ten pagaminti ploniausi audiniai ant kurių buvo siuvinėjama šilkiniais, popieriniais ir, pagaliau, auksiniais siūlais.

Romėnai su siuvinėjimu susipažino apie 150m. prieš mūsų erą. Apie šilką, kuris kilęs iš Kinijos, persai, indai ir egiptiečiai sužinojo prieš pat Kristaus gimimą. Romoje jis atsirado J. Cezario laikais. Bizantijos laikotarpiu, siuvinėjimas labiausiai išstobulėjo. Buvo puošiami ne tik drabužiai, apsiaustai, bet ir avalynė, durklų dėklai, baldai arkliams. Pradėta siuvinėti sidabru. Prancūzai siuvinėjimą išpopuliarino VI a., panašiu laiku anglai, o vėliau ir germanai. Daugiausia buvo vaizduojama Švento rašo motyvai, kariniai epizodai.

Tuo laikotarpiu siuvinėjimas sugrįžo į Italiją ir ten labai paplito. Tačiau vis vien tai buvo prabangos dalykas, ir dėvėti siuvinėtus apdarus galėjo tik turtingieji. Dauguma gaminių buvo siuvinėjama vienuolynuose. Ižymiausi Italijos puošybos meistrai gyveno Venecijoje ir Milane. Net dailininkai, tokie kaip Rafaelis, piešdavo siuvinėjimo eskizus.

Ispanai, kopijuodami italus, pasiekė taip pat aukštumų šioje srityje. Saksonijoje ilgą laiką tradiciškai buvo siuvinėjama ant balto audinio baltai. Šis stilius ir dabar labai populiarus pasaulyje.

Aukštuomenės damos, tokios kaip Jekaterina Mediči, Marija Stiuart, Marija Antuaneta, mėgo laisvalaikį siuvinėti.

Pirmas piešinių rinkinys buvo išspausdintas 1527m. Pierre Quinty.

Pirma siuvinėjimo mašina sukurta 1821m. Prancūzijoje, tačiau nei autoriaus nei veikimo principo istorijoje neišliko.

Po 4 metų Barthelemy Thimonnier d'Amplepis sukūrė naują mašiną, kuri nebuvo labai patogi masiniam naudojimui.

1854m. Geilmano sukūrė stakles, kurios padarė perversmą šioje srityje. Vėliau jas dar patobulino Barb Shmitz. Tačiau piešinio įvedimas į stakles kainavo per brangiai.

XX a. pradžioje staklių madas diktavo austrai, šveicarai ir vokiečiai, dabar lyderiai yra japonai.

Siuvinėjimas rankomis ir dabar laikomas prabangos, kokybės ir tikslumo standartu, ypač jei reikalingas vienodas piešinys abiejose pusėse. Jį dažniausia naudoja aukštos mados namai, o masinėje gamyboje naudojamos automatinės siuvinėjimo mašinos.

1.1. Automatinio siuvinėjimo mašinų techninės charakteristikos ir siūlų užtaisymo schemas

Standartinės siuvinėjimo mašinos

Naujausia siuvinėjimo mašinų karta BEXY serija.

Tai naujos kartos kompaktiškos siuvinėjimo mašinos su nuleidžiamu stalu. Kaip jums jau yra žinoma, Barudan mašinos pasižymi ir yra vertinamos už nepaprastai aukštą dygsnių kokybę. Siekiant pateisinti tokį įvertinimą, naujausios BEXY serijos mašinos dirba 1000 apsisukimų per minutę greičiu, ir 800 apsisukimų per minutę greičiu, siuvinėjant kepurėles.

a) CF korta (atminties modulis compact flash tipo), standartinė korta, kurios atmintis siekia net 10,000,000 dygsnių.

b) QS- greita rėmelio pakeitimo sistema. Kompanija Barudan atsižvelgia ne vien tik į mašinos veikimą, bet svarbiausia į vartotojo poreikius, todėl didžiuojasi naujai sukurta greita rėmelių pakeitimo sistema. Labai paprasta užtaisyti rėmelius ir pakeisti vienus rėmelius kitais (pvz. Kepuriniiais rėmeliais).

BEXS serija

Naujausios BEXS serijos mašinos pasižymi nepaprastai dideliu našumu.

a) AC Servo variklis

Šiandien visiškai nesudėtinga pasiekti 1000 apsisukimų per minutę greitį. Tačiau Barudan teikia pirmenybę siekia išlaikyti tokį greitį didelio ilgio dygsniams. Barudan'ui pasisekė pasiekti balansą tarp galingo servo variklio ir geriausios dygsnių kokybės, o mašina išlaiko 1000 aps/min greitį, kai dygsnių ilgis yra net 5 mm. Šios mašinos našumas yra ženkliai didesnis už ankstesnių Barudan modelių bei naujausių konkuruojančių įmonių modelių našumą.

b) BEXS serijos mašinos yra 9,12 bei 15 splavų plokščiagalvės mašinos.

Naujasis XS Automatas - valdymo pultas.

- * USB jungtis – trys USB jungtys leidžia greitai ir lengvai perkelti siuvinėjimo programas.
- * LAN jungtis – standartinė LAN jungtis leidžia sujungti kompiuterį su Barudan tinklo programa.
- * Atminties talpa – galima išsaugoti iki 100 siuvinėjimo programų
- * Spalvotas didelis monitorius 8,4 colio (640x480 rezoliucija)
- * ShortCut funkcija – galimybė naudoti ShotCut ikonas, kad palengvinti pagrindinių mašinos funkcijų naudojimą.
- * Aktyvios funkcijos mašinos veikimo metu – įkelti/iškelti siuvinėjimo programas, daryti pakeitimus (spalvų), keisti mašinos nustatymus
- * Centravimo funkcija – automatiškai išcentruoja siuvinėjimo programą Jūsų parinktame rėmelyje. Operatorius gali įvesti ir išsaugoti rėmelio duomenis.

Specializuotos siuvinėjimo mašinos

1. Naujos kartos Roll to Roll (rulonas į ruloną) mašinos

Ši mašina skirta siuvinėti ant audinio sukamo iš rulono. Patikima prispaudimo sistema laiko audinį tiksliai ir tvirtai. Prispaudimo sistema yra pritaikyta tiek plono, tiek ir storo audinio siuvinėjimui. Galimybė pagaminti mašiną pagal jūsų poreikius, t.y. tam tikro pločio audiniui.

2. Siuvinėjimo žvyneliu mašinos (vienas žvynelių priedas ir dvigubas žvynelių priedas).

Siuvinėjimo žvyneliu mašinos reguliuojamos atitinkamai pagal žvynelio dydį nuo 5-9 mm skersmens. Keičiantis žvynelio dydžiui nereikalingas joks kitas priedas.

3. Kilpinio siuvinėjimo (frote) ir siuvinėjimo grandinėle mašinos.

Šios mašinos yra kombinuoto tipo mašinos, kai ant vieno siuvinėjimo lauko yra klasikinio siuvinėjimo galvutė ir kilpinio siuvinėjimo galvutė.

4. Didelio lauko mašinos.

Barudanas siekia patenkinti klientų poreikius bet kokio ploto siuvinėjimui. Šiuo metu mes galime pasiūlyti siuvinėjimo lauką iki 1,5 m H (horizontalia) kryptimi ir 1,5 m V kryptimi.

5. Siuvinėjimo mašinos ilgu cilindru

Tai mašinos skirtos siuvinėti ant jau pasiūtų gaminių, tokių kaip kelnės, rankovės ir pan.

6. Lock stitch Zig-zag siuvinėjimo mašinos.

Mašinos su galimybe prisiuvinėti juostelę, virvelę, karoliukus.

7. Trigubos kombinacijos siuvinėjimo mašinos.

Tai mašinos kurios gali siuvinėti klasikiniu būdu plius žvyneliai, kilpiniu būdu ir zig-zag būdu.

Tinklo sistema

Tinklo sistema leidžia sujungti nesuskaičiuojamai daug siuvinėjimo mašinų į bendrą tinklą. Tai leidžia siųsti siuvinėjimo programas tiesiogiai iš kompiuterio į bet kurią mašiną esančią tinkle. Kompiuteryje Jūs galite matyti kiekvienos iš tinkle esančių mašinų našumą.

BARUDAN gamina siuvinėjimo mašinas su plokščiomis galvutėmis (Z tipo) ir su apvaliomis galvutėmis (Y tipo, rotary heads)

BARUDAN mašinos yra su nuleidžiamu stalu, skirtos siuvinėjimui ant gatavų gaminių bei kepurėlių, taip pat su stacionariu stalu, skirtos siuvinėjimui ant kirpinių.

Siuvinėjimo galvutės sudedamosios dalys

Įvairių rūšių Barudan siuvinėjimo galvučių sudedamosios dalys yra vienodos.

1. Siūlo kreiptuvas su veltiniu tarpikliu – prilaiko siūlą, neleidžia siūlui susipainioti.
2. Įtempikliai – reguliuoja kiekvienos adatos viršutinio siūlo įtempimą.
3. UTSM – apatinio siūlo judėjimo detektorius. Ritės siūlo detekcija. Atsiradus problemoms su ritės siūlu, siūlo detekcijos diodas mirgsi žaliai.
4. Viršutinio siūlo įtempikliai – Nureguliuoja kiekvienos adatos viršutinio siūlo tempimą.

5. Įtempimo spiruoklė/nutrūkusio siūlo detektoriai – padeda formuoti dygsnius. Naudojama, norint nustatyti nutrukusius siūlus.
6. Nutrūkusio siūlo jungiklis – Įjungia/išjungia nutrūkusio siūlo aptikimą kiekvienoje galvutėje.
7. Automatinio taisymo mygtukas – valdo atgalinį rėmo judėjimą, norint pataisyti siuvinėjimą arba dar kartą uždygsniuoti.
8. Siūlo detekcijos diodas – mirgsėdamas raudonai, diodas rodo viršutinio siūlo problemą, mirgsėdamas žaliai – ritės siūlo problemą, greitai mirgsėdamas raudonai – slankiklio problemą.
9. Įtempimo svertas – padarius dygsnį, pratraukia siūlą pro medžiagą. Valdo siūlo padavimą dygsniavimo metu.
10. Pėdelė – Siuvinėjant prispaudžia audinį.

Pėdelės aukščio reguliavimo mechanizmas

Automatinis prispaudimo pėdelės aukščio reguliavimo mechanizmas. Šiuo naujuoju mechanizmu, prispaudimo pėdelės aukštį galima nustatyti pagal audinio storį. Barudan siuvinėjimo mašinose prispaudimo pėdelių aukštis reguliuojamas elektroniniu būdu visose galvose, todėl labai patogu nustatyti aukštį. Tai yra dar vienas Barudan mašinų pranašumas.

Barudan siuvinėjimo mašinų eksploatavimo sąlygos

Temperatūra: nuo 5 iki 40 °C (eksploatacijos sąlygomis)
-10 iki 60 °C (tik laikymo sąlygomis)

Drėgnumas: nuo 45 iki 85% be kondensacijos



1 pav. Siuvinėjimo mašina BEVY-Y912F

Siuvinėjimo mašina BEVY-Y912F

siuvinėjimo plotas: 600×350/350 (mm)

adatų skaičius: 9

atstumas tarp adatų: 350 (mm)

nesibaigiantis siuvinėjimo plotas: 600×4200 (mm)

dygsnio ilgis: 0.1 ~ 12.7 (mm)

greitis: 200 ~ 1000 (rpm)



2 pav. Siuvinėjimo mašina BEDYHE-Z12-C06

Siuvinėjimo mašina BEDYHE-Z12-C06

siuvinėjimo plotas: 450×520/520 (mm)

adatų skaičius: 12

atstumas tarp adatų: 520 (mm)

nesibaigiantis siuvinėjimo plotas: 450×3120 (mm)

dygsnio ilgis: 0.1 ~ 12.7 (mm)

greitis: 1000 dygsnių/min.

Automatinio siuvinėjimo mašinų siūlų užtaisymo schemas

Siūlo prisukimas siuvinėjimo galvutėje

Mašina pristatoma su įvertu siūlu kiekvienoje adatoje. Norėdami greitai pakeisti siūlą, užmaukite naują ritę ant ritės stovo, ištraukite siūlą per vamzdelį ir pririškite siūlo galą prie jau įvarto siūlo tikroju mazgu ir švelniai ištraukite siūlą per siuvinėjimo galvutę. Tai atlikite su kiekviena adata. Norėdami pilnai paversti siuvinėjimo galvutės siūlą, atlikite šiuos veiksmus, kurie atitinka diagramą, pavaizduotą prieš tai esančiame puslapyje.

Siūlo įvėrimas ZQ galvutėje naudojant apatinio siūlo judėjimo detektorių

Pasiruošimas įverti siūlą siuvinėjimo galvutėje:

- Nuimkite veltinį tarpiklį, dengiantį pirmo siūlo kreipiančiąją.
- Sulenkite siūlo galą ir užsukite.
- Prieš sudedant siūlą rites ant stovų, patikrinkite kad kiekvienas vamzdelis būtų sunumeruotas pagal adatas.

- Uždėkite apvalų veltinį tarpiklį ir siūlą ritę ant kiekvienos siūlo stovo ašies.
- Į vamzdelio galą įkiškite susuktą siūlo galą.

1. Naudojami suspausta orą, paleistite orą į vamzdelį ir paleiskite siūlą. Siūlas tuojau pat pralys vamzdeliu ir išlįs prie pirmos kreipiančiosios.

2. Ištraukite siūlą pro pirmojo įtempiklio angą.

3. Traukite siūlą apatinio siūlo daviklio ratuku is kairės į dešinę ir apvyniokite siūlą aplink ratuką vieną su puse karto, nutempkite siūlą žemyn kairiau viršutiniojo ir apatiniojo kabliuko.

4. Pratraukite siūlą dešiniau nuo įtempiklio ir apvyniokite jį pusantro karto tarp neilono ratukų ir aplink įtempimo spyruoklę.

ATMINKITE: Norėdami užtikrinti teisingą siūlo įvėrimą, patraukite siūlą žemyn ir patikrinkite ar, siūlui judant, įtempimo spyruoklė šokinėja.

5. Įverkite siūlą pro viršutinę siūlo kreipiančiąją.

6. Įverkite siūlą pro sekančią kreipiančiąją.

7. Įverkite siūlą pro trečią kreipiančiąją.

8. Pratraukite siūlą dešinėn nuo įtempimo svirtelės, po to per sekančią siūlo kreipiančiąją iš galo į priekį.

9. Įverkite siūlą į įtempimo svirties kilpelę iš dešinės į kairę.

10. Praverkite siūlą pro sekančią siūlo kreipiančiąją.

11. Pasiekite skydelio apačią ir pastumkite siūlą laikantį smeigtuką pirmyn, taip kad siūlas pralystų pro skylutę, po to pratraukite siūlą pro paskutinę kilputę.

12. Papildomai praverkite nedidelę siūlo uodegėlę, kuri apsisukusi aplink adatą, po skydeliu. Arba praverkite siūlą iš viršaus, arba praveskite jį pro mažą plyšelį, esantį dešiniau nuo siūlo uodegėlės.

13. Į adatos kilputę įverkite siūlą iš priekio į galą ir praveskite siūlą pro didelę pėdelės skylutę.
14. Įvėrus siūlą į visas adatas, pakeiskite veltinį padelį, tam kad išvengtumėte mazgelių ir kilpučių.

Siūlo įvėrimas YS/YN galvutėje, naudojant apatinio siūlo judėjimo jutiklį

Atlikdami 1-2 ir 8-17 žingsnius, žiūrėkite iliustruotą siūlo įvėrimą YS/YN galvutėms.

1. Prieš uždėdami naują siūlą ritę ant stovo (A), ant jo padėkite apvalų veltinį padelį.
2. Ritės siūlą pratraukite pro ritės stovo kilpelę, kuri yra iškart virš pačios ritės (B).
3. Pratraukite siūlą pro viršutinę pirmojo įtempiklio (C) kilputę, po to traukite siūlą dešiniau įtempiklio, tarp sidabrinių diskelių ir pro apatinę įtempiklio kilputę.
4. Traukite siūlą žemyn, apatinio kabliuko link ir apvyniokite jį apie kabliuko apačią, iš kairės į dešinę.
5. Pratraukite siūlą pro apatinio siūlo judėjimo jutiklio įtempimo ratuką iš kairės į dešinę.
6. Tempkite siūlą žemyn link dešiniojo kabliuko ir padėkite jį kairėje kabliuko pusėje.
7. Pratraukite siūlą dešiniau nuo įtempiklio ir apvyniokite pusantrą arba pustrėčio karto tarp neiloninių ratukų ir per įtempimo spyruoklę.
8. Pratraukite siūlą pro viršutinę siūlo kreipiančiąją (F).
9. Pratraukite siūlą pro sekančią kreipiančiąją (G).
10. Pratraukite siūlą pro trečią kreipiančiąją (H).
11. Pratraukite siūlą pro ketvirtą kreipiančiąją (I).
12. Pratraukite siūlą į dešinę nuo pakėlimo svirtelės, tada pro sekančią siūlo kreipiančiąją (J) iš galo į priekį.
13. Įverkite siūlą į pakėlimo svirtelės (K) kilputę išdešinės į kairę.
14. Pratempkite siūlą nuo antros iki paskutinės kreipiančiosios (L).
15. Pasiekite skydelio apačią ir pastumkite siūlą laikantį smeigtuką pirmyn, taip kad siūlas pralystų pro skylutę, po to pratraukite siūlą pro paskutinę kilputę (M).

Papildomai praverkite nedidelę siūlo uodegėlę, kuri apsisukusi aplink adatą, po skydeliu. Arba praverkite siūlą iš viršaus, arba praveskite jį pro mažą plyšelį, esantį dešiniau nuo siūlo uodegėlės.

16. Įverkite siūlą į adatos kilputę iš priekio į galą (N).
17. Praverkite siūlą pro pėdelės (O) skylutę.



3 pav. Siuvinėjo procesas

Siuvinėjame

Atvirukai

Butelių įmaitės

Emblemos

Vėliavos

Paveikslai

Skėčiai

Siuvinėjimo lyderiai jau 20 metų. NORTIJOS GRUPĖ

Siuvinėjimo technologijos

Klasikinis siuvinėjimas

Aplikuotas siuvinėjimas

Iškilus siuvinėjimas

Grandininis dygsninis siuvinėjimas

Siuvinėjimo lyderiai jau 20 metų. NORTIJOS GRUPĖ

4 pav. UAB „Nortijos grupė“ siuvinėtos reklaminės medžiagos nuotrauka

1.2. Siuvinėjimo raštų nuotraukų rinkinys



Informacijos šaltiniai:

- Prieiga per internetą: http://www.menoversme.lt/wp-content/uploads/2010/12/GAJA_Moterims_NR1.pdf (žiūrėta 2012-11-15);
- Prieiga per internetą: <http://www.nortija.lt/lt/prekyba-irengimais/siuvinejimo-automatai-barudan.htm> (žiūrėta 2012-11-29);
- Prieiga per internetą: <http://www.siuvinejimas.lt/siuvinejimo-technologija.html> (žiūrėta 2012-11-15);
- Prieiga per internetą: <http://vip-siuvinejimas.lt/about/> (žiūrėta 2012-11-04);
- Prieiga per internetą: <http://www.skelbiu.lt/skelbimai/automatinis-siuvinejimas-norite-issisiuvineti-1819275.html> (žiūrėta 2012-11-04).

2 MOKYMO ELEMENTAS. TEKSTILĖS GAMINIŲ IR APRANGOS DEKORAVIMAS ĮVAIRIAIS APDAILO DYGSNIAIS

2.1. Specialiųjų siuvinų apdailos mašinų techninės charakteristikos ir siūlų užtaisymo schemos

Visos siūlės siuvimo tekstilės siuvime paprastai skirstomos į **darbines** ir **dekoratyvines**.

Darbinės – tai vadinamosios pagrindinės siuvimo siūlės. Paprastai joms priskiriamos tradicinės tiesaus dygsnio siūlės šaudyklinės, grandininės, zig-zag, overlokinės siūlės. Visos šios siūlės geriausiai žinomos ir dažniausiai naudojamos.

Pakutiniu metu drabužių gamyboje vis dažniau naudojamos įvairios dekoratyvinės siūlės. Kompiuterizuotoje siuvimo mašinoje yra didžiulis įvairių **dekoratyvinių siūlių** variantų pasirinkimas. Tai ir pynės, ir lygūs elementai ir kiti paprasti siuvinėjimo elementai – ažūros, kryželis.



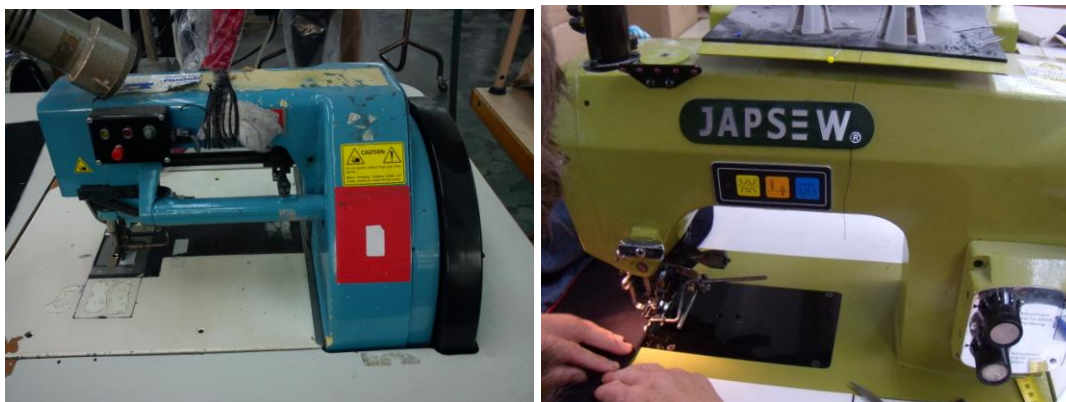
4 pav. Kompjuterizuotos siuvimo mašinos siūlių įvairovė.

Siuvinų apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Srautinėje gamyboje puošnioms apdailos siūlėms siūti naudojamos specialiosios apdailos siuvimo mašinos. Tai – krašto apdailos siuvimo mašina MERROW (vienasiulė kiliminio dygsnio), rankinio dysnio imitacijos siuvimo mašina (800 klasės daigstymo dygsnio).



5 pav. Krašto apdailos siuvimo mašina MERROW



6 pav. Rankinio dysnio imitacijos siuvimo mašinos

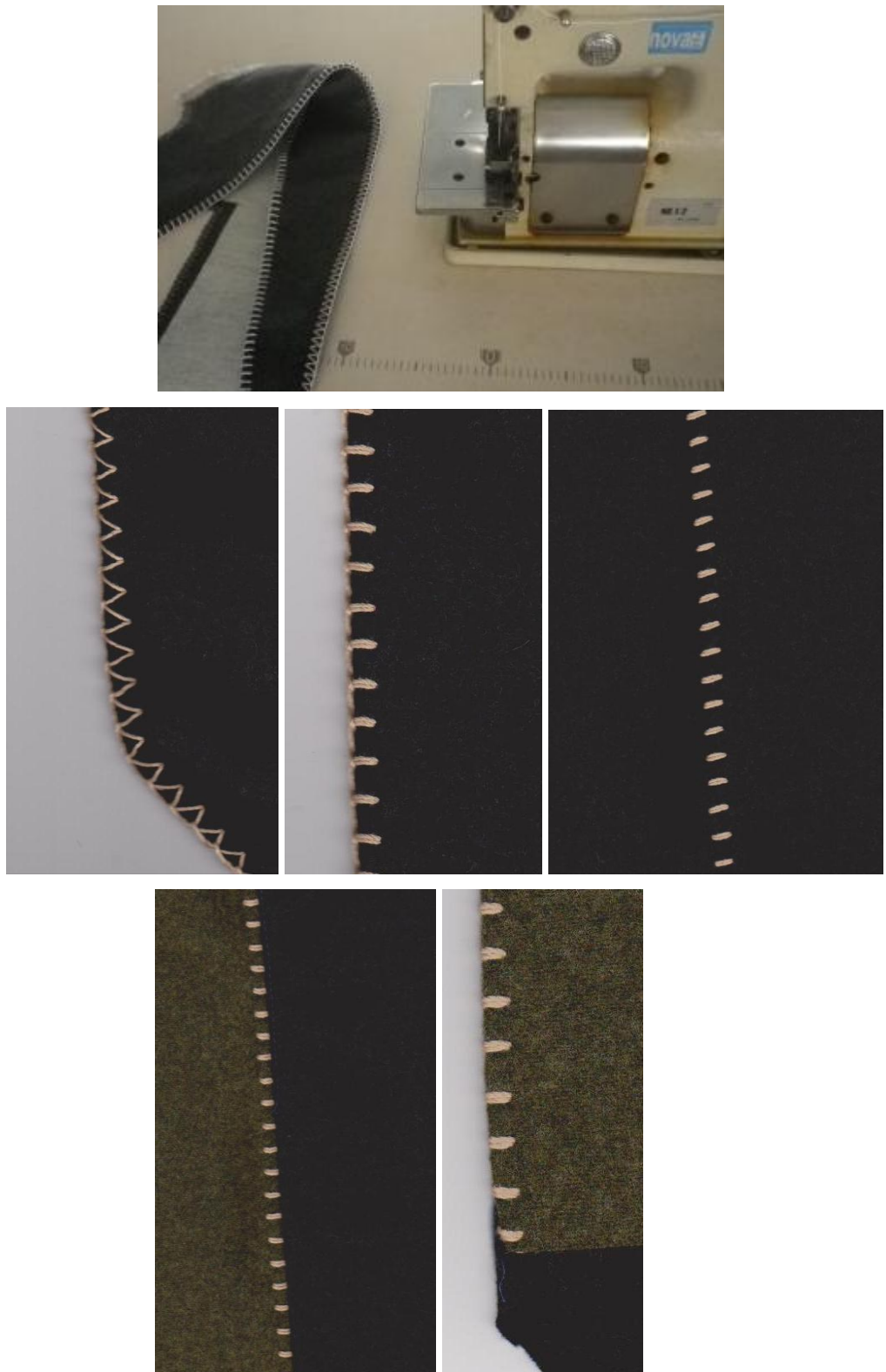
Specialiųjų siuvinių apdailos mašinų siūlų užtaisymo schemos

Specialiosios siuvimo mašinos dažniausia būna viensiulės ir jų siūlų užtaisyimas nesudėtingas. Jis pateikiamas šioje filmuotoje medžiagoje.

*Video medžiaga **Kiliminis dygsnis -1-2-3***

*Video medžiaga **Tiesaus daigsto dygsnis 1-2***

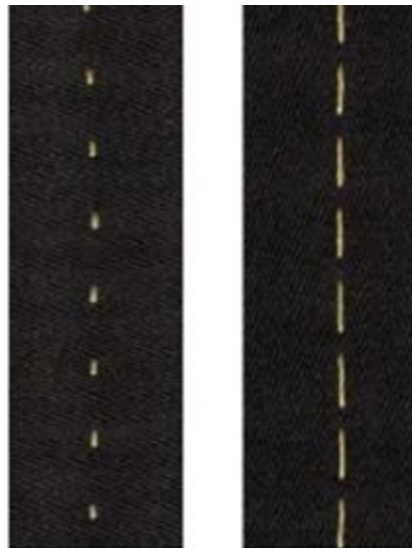
2.2. Apdailos mašinių dygsnių pavyzdžių nuotraukos ir jų pritaikymas



7 pav. Krašto apdailos mašinės siūlės



8 pav. Krašto apdailinių siūlių pritaikymas



9 pav. Rankinio dysnio imitacijos siūlės



10 pav. Rankinio dysnio imitacijos siūlių pritaikymas

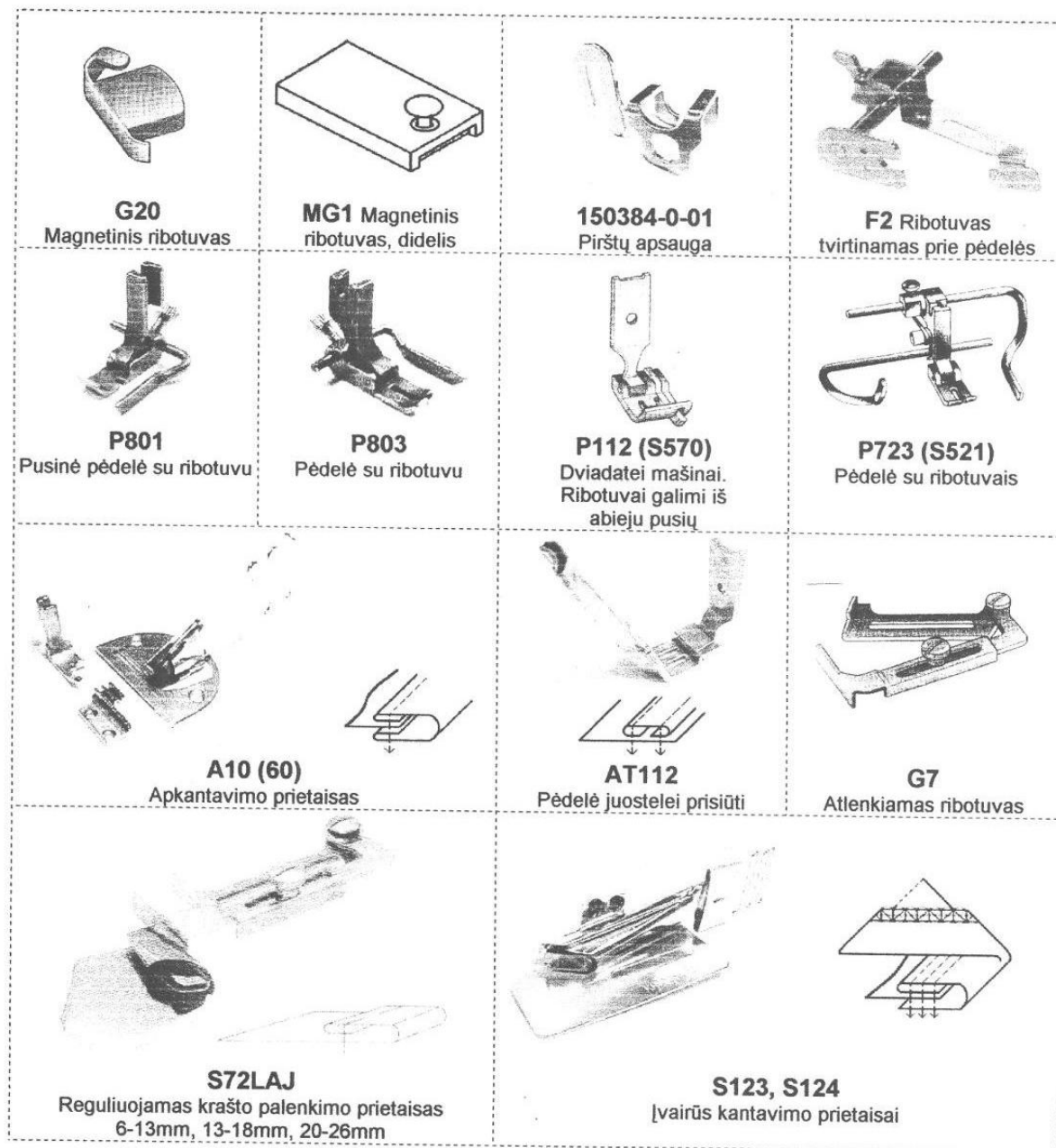
Informacijos šaltiniai:

- Prieiga per internetą: <http://www.merrow.com/crochet-sewing-machines/18a> (žiūrėta 2012-12-01)
- Prieiga per internetą: <http://www.merrow.com/crochet-sewing-machines/18e> (žiūrėta 2012-12-01)
- Prieiga per internetą: <http://www.resolta.lt/index.php?id=1907> (žiūrėta 2012-12-01)

3 MOKYMO ELEMENTAS. TEKSTILĖS GAMINIŲ IR APRANGOS DEKORAVIMAS PAPILDOMOMIS MEDŽIAGOMIS

Tekstilės gaminiai dekoruojami ne tik siuvinėjimu, apdailos peltakiais, bet labai dažnai naudojamas kitas audinys, oda, kailis, įvairios juostelės, kutai, furnitūra: užtrauktukai, sagos, kabės ir t.t.

3.1. Mažosios mechanizacijos priemonių katalogas



[įvairūs kantavimo, palenkimo ir kt. prietaisai.]

Siuvinų apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

11 pav. Įvairūs kantavimo, palenkimo ir kiti mažosios mechanizacijos prietaisai



12 pav. Siuvimo mašinos su apdailai skirta mažąją mechanizaciją

3.2. Dekoruočių gaminių papildomomis medžiagomis nuotraukų rinkinys



Siuvinų apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

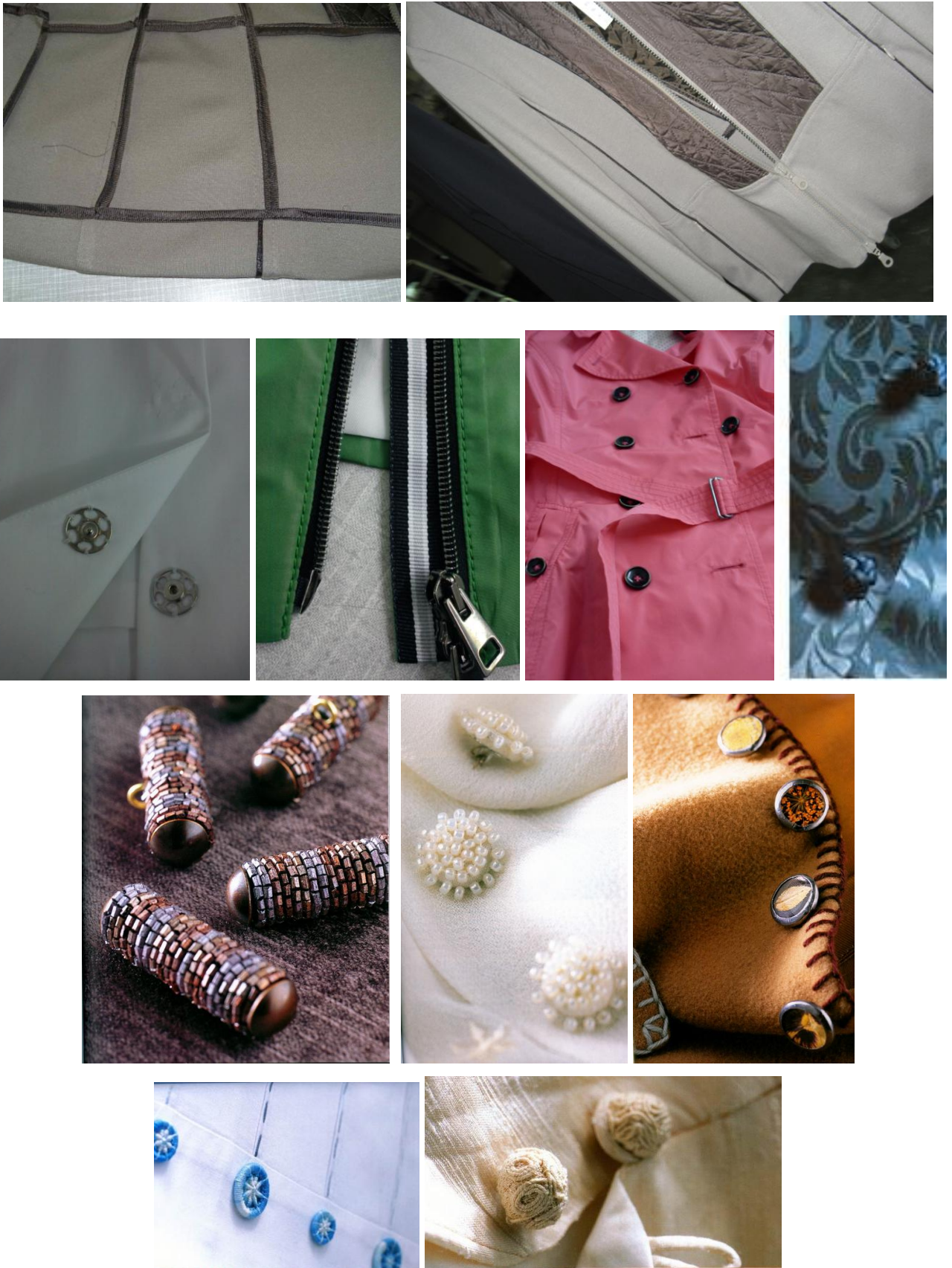
13a pav. Drabužio kilpų apsiuvų siuvimas iš kito audinio



13b pav. Drabužio kilpų apsiuvų siuvimas iš kito audinio



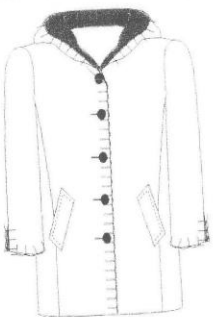
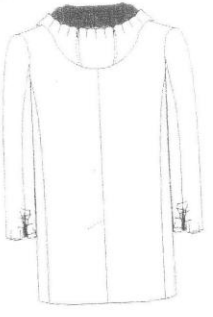
14a pav. Dekoruočių gaminių papildomomis medžiagomis nuotraukų rinkinys



14b pav. Dekoruočių gaminių papildomomis medžiagomis nuotraukų rinkinys

3.3. Siuvinių su apdaila pavyzdiniai technologinio nuoseklumo aprašai

Moteriško palto su apdaila technologinio nuoseklumo aprašas

			
Verarbeitung			
Besatz: Kapuze innen, Beleg, Halsring, Armsaum			
Leistentasche nach Schablone verstürzen (17cm*4,5cm)			
RT mit Schlitz oberer Zwick ist Schlitzlänge unterer ist Futteransatz			
Ärmelabschluss mit offenem Schlitz. Breiten Saum anheften.			
In der Halslochnaht Knopfloch einarbeiten Ende gut verheften.			
Stapp	8mm	RT-Schlitz nach Schablone Merrowstepperei	
Stappmaterial	Merrowstepperei passend Oberstoff 80/3 passend		
Schulterpolster	740/Watteline		
Knopflocher			
Position	Größe	Abstand	
Kante	1 1/8	2cm	
Knopflochabstände			
oben 10cm 12cm			
Knopfposition			
Schließknöpfe 3,5cm von der Kante Kapuze Halsloch anpassen			40"
Vom Grundschnitt:			

1 Apsūti kišenės maišelį su 5-4c maš.

Schnelln.,her 1
DSTST *****

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa



AB "Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: 8137VO2

Puspaltis

Technologinė korta galioja nuo 2012.05.01

Paskutinio pakeitin...

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas	
1	'40	Priimti kirpinius, patikrinti kokybę, kiekį, sukomplektuoti, sudėti į vežimėlius, išrašyti lapelius, išskirstyti dešimtukais, vesti užleidimo knygą 1 Pažymėti krūtinės įsiuvus 1+1 tašku pagal atskirą lekalą	1.00	Rankinis darbas Rankinis darbas	***
2	1	Apmėtyti priekių šonelių 2+2 kraštus 1 Apmėtyti priekių šoninių siūlių 1+1 kraštą 1 Apmėtyti pokraščių 1+1 kraštus	2.00	Safety 3 F., den Safety 3 F., den Safety 3 F., den	***
3	1	Apmėtyti nugaros šonelių 2+2 kraštus 1 Apmėtyti nugaros vidurio siūlės 1+1 kraštus ant detalių 2 Apmėtyti vieną skeltuko kraštą 1 Apmėtyti nugaros šoninių siūlių 1+1 kraštą 1 Apmėtyti kišenės maišelį	3.00	Safety 3 F., den Safety 3 F., den Safety 3 F., den Safety 3 F., den Safety 3 F., den	***
4	1	Pasiūti kilputę prietaisu '1 Sutvirtinti kilputės " snapelį " , pritvirtinti kilputę prie maišelio' 1 Pažymėti kilputės vietą '1 Pamatuoti, atkirpti, sulankstyti, pritvirtinti kilputę prie maišelio' 1 Pažymėti 1-os kišenės vietą pamušalo priekio detalėje	4.00	Schnelln., her DSTST(k Schnelln., her DSTST R Schnelln., her DSTST Rankinis darbas	***
5		Nuimti "meto" numeriuką nuo 1 rėmelio Išsiūti 1 kišenę "rėmeliu" pusautomatiu	5.00	Rankinis darbas SPEC	**
6		Nukarpyti 1 kišenės siūlus Dakirpti į 1 kišenės rėmelio galus ir nukirpti 1-ą rėmelio galą '1 Pabaigti prakirpti kišenės angą, prakirpti rėmelio galus, išversti, ištaisyti' 1 Užtvirtinti kišenės galus 1 Prisiūti kišenės maišelį 1 Nupeltakiauoti maišelio prisiuvimą 1 Prisiūti antrą maišelį 1 Apsiūti kišenės maišelį su 5-le maš.	6.00	Rankinis darbas Rankinis darbas Rankinis darbas Schnelln., her DSTST Schnelln., her DSTST Schnelln., her DSTST Schnelln., her DSTST	**

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: 8137VO2

Puspaltis

Technologinė korta galioja nuo 2012.05.01

Paskutinio pakeitimo c

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas	ps
7	2	Apmėtyti pam. skeltuko vieną kraštą	7.00	Safety 3 F.,den	4
	1	Apmėtyti pamušalo priekinių 1+1 kraštus		Safety 3 F.,den	
	1	Apmėtyti kišenės maišelį		Safety 3 F.,den	****
8	1	Užsiūti pamušalo nugaros klostę	8.00	Schnelln.,her DSTST	2
	1	Pažymėti emblemos vietą 2 tšk.		Rankinis darbas	2
	1	Prisiūti emblemą aplink pgl. žym.		Schnelln.,her DSTST	1
	1	Pamušale susiūti 1+1 krūtinės įsiuvus		Schnelln.,her DSTST	1
	1	Pabaigti siūti pamušalo nugaros vidurio siūlę kampais , įkirpti į kampus		UN	****
9	1	Susiūti pamušalo pečių siūles,n.nr.'	9.00	Schnelln.,her DSTST	2
	1	Susiūti pamušalo šonines siūles		Schnelln.,her DSTST	2
	1	Susiūti pamušalo nugaros vidurio siūlę iki skeltuko		un	2
	1	Dėti į siūlę 3-is ženklus, atkirpti		Rankinis darbas	****
10	1	Susiūti rankovių alkūnines siūles,n.nr.'	10.00	Schnelln.,her DSTST	2
	1	Susiūti rankovių apatines siūles,n.nr.'		Schnelln.,her DKST	****
11	1	Įsiūti pamušalo rankoves į uždara angą	11.00	Schnelln.,her DSTST	2
	1	Atsikirpti, dėti į siūlę 1+1 laikiklius'		Rankinis darbas	****
12	1	Pagal lekalą paklijuoti kišenėlės vietą	12.00	Fl.,chenbgeltis ch	2
	1	Išlyginti kišenėlę		Fl.,chenbgeltis ch	2
	1	Nulyginti pamušalo nugaros klostės dalį, jei ant jos bus siuvama emblema'		Fl.,chenbgeltis ch	2
	1	Išlyginti pamušalą galutinai (šoninės siūlės, 2+2 rankovių siūlės, pečių siūlės)		Fl.,chenbgeltis ch	2
	1	Išlyginti pamušalo krūtinės įsiuvus		Fl.,chenbgeltis ch	****
13	1	Atkirpti pakabą	13.00	Rankinis darbas	2
	1	Prisiūti pakabą, pažymėti		Schnelln.,her DSTST	2
	4	Susiūti gobtuvo 1-ą vidurio siūlę		Schnelln.,her DSTST	2

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: 8137VO2

Puspaltis

Technologinė korta galioja nuo 2012.05.01

Paskutinio pakeitir

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas
		Dėti 2 laikiklius		Schnelln.,her DSTST **
14	2	Nupeltakiauoti gobtuvo 1-ą viršaus vidurio siūlę	14.00	Schnelln.,her DKST
		Įkirpti 1+1kartą ,skeisti siūles		Schnelln.,her DKST **
15	1	Susiūti gobtuvo viršutinę ir vidinę dalis pagal priekinį kraštą(didelis)	15.00	Schnelln.,her DSTST
		Taikyti 1+1 siūles		Schnelln.,her DSTST **
16	2	Sutvirtinti 1 gobtuvo siūlę iš vidaus	16.00	Schnelln.,her DSTST **
17	2	Išlyginti gobtuvo vidurio siūlę skleistai	17.00	Fl.,chenbgeltis ch
	2	Išlyginti gobtuvo 1-ą viršaus siūlę po peltakiavimo		Fl.,chenbgeltis ch
	1	Įskirpti gobtuvo siūlę priekiniame krašte (didelis)		Schnelln.,her DSTST
	1	Išlyginti gobtuvo priekinio krašto siūlę skleistai,prilyginti,sudarant kantelį' (didelis)		Fl.,chenbgeltis ch **
18	1	Užsiūti kišenių lystelių galus pagal lekalą	18.00	Schnelln.,her DSTST **
19	1	Kišenių lystelių kampus išversti, išbraukti'	19.00	Rankinis darbas
	1	Prilyginti kišenių lystelių kampus ir lenkimo liniją		Fl.,chenbgeltis ch
	1	Prilyginti lysteles po nupeltakiavimo		Fl.,chenbgeltis ch **
20	1	Nupeltakiauoti kišenių lysteles 1-u peltakiu iš 3-jų pusių	20.00	Schnelln.,her DSTST **
21	1	Susiūti rankovių apatines siūles	21.00	Schnelln.,her DSTST
	1	Prisiūti rankogalius prie rankovių apačių, apkirpti nelygumus'		Schnelln.,her DSTST **
22	1	Susiūti rankovių alkūnines siūles pagal lekalą paliekant angas skeltukams	22.00	Schnelln.,her DSTST
	1	Lenkti ir užsiūti rankovių skeltukų kraštus, sutaikant į peltakį'		Schnelln.,her DSTST
	1	Išversti, sumatuoti rankovių skeltukų kampus', apkirpti		Rankinis darbas
	1	Įskirpti rankogalių ir skeltukų prisiuvimo siūlės vieną sluoksnį		Rankinis darbas **
23	1	Išlyginti skleistai,prilyginti rankogalių prisiuvimo siūles,sudarant kanta'	23.00	Fl.,chenbgeltis ch

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: 8137VO2

Puspaltis

Technologinė korta galioja nuo 2012.05.01

Paskutinio pakeitin

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas
		'1 Išlyginti skleistai rankovių alkūnines siūles, galus už skeltukų, skeltukus, užlyginti apačias, išversti arba neišversti, sumatuoti'		Fl., chenbgeltis ch
		'1 Išlyginti skleistai rankovių apatines siūles ir rankogalių apatines siūles, išversti rankoves į gerą pusę, prilyginti kantą iš viršaus'		Fl., chenbgeltis ch ***
24		'1 Nupeltakioti rankovių apačią, kartu apipeltakiojant skeltukus' kiliminio dygsnio maš.	24.00	Kiliminio dygsnio ma
		1 Išversti rankoves		Rankinis darbas
		1 Nusiūti rankovių apačią slapto dygsnio m.		Slapto dygsn. m. ***
25	4	Įtraukti, surišti siūlus, praardyti siūlę (rankovių)	25.00	Rankinis darbas ***
26		1 Susiūti krūtinės įsiuvus iki 10cm. ilgio	26.00	Schnelln., her DSTST
		Susiūti priekio šonelius		Schnelln., her DSTST ***
27		1 Išlyginti priekio šonelius	27.00	Fl., chenbgeltis ch
		1 Įkirpti 1+1 krūtinės įsiuvą išilgai		Rankinis darbas
		1 Įkirpti 1+1 krūtinės įsiuvą statmenai		Rankinis darbas
		1 Išlyginti krūtinės įsiuvus iki 10cm. ilgio		Fl., chenbgeltis ch
		1 Paklijuoti priekio šonelio susiuvimo siūles dalinai		Plotų lyginimo stala ***
28		1 Pažymėti kišenių vietą pagal lekalą	28.00	Rankinis darbas
		'1 Pagal lekalą nusiūti kišenių lystelių plotį, perkl.nr.'		Schnelln., her DSTST
		1 Prisiūti kišenių lysteles prie priekių		Schnelln., her DSTST
		1 Prisiūti kišenių viršutinius maišelius		Schnelln., her DSTST
		'1 Prakirpti kišenių angas, išversti, ištaisyti'		Rankinis darbas
		1 Užtvirtinti kišenių galus iš vidaus		Schnelln., her DSTST
		1 Prisiūti apatinius kišenių maišelius		Schnelln., her DSTST
		1 Nupeltakioti kišenių maišelius plokščiai		Schnelln., her DSTST
		'1 Pripeltakioti kišenių galus iš viršaus		Schnelln., her DSTST
		1 Užtvirtinti kišenes laikinu peltakiu		Schnelln., her DSTST
		1 Apsiūti kišenių maišelius vidutinio dydžio		Schnelln., her DSTST ***

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

"Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: 8137VO2

Puspaltis

Technologinė korta galioja nuo 2012.05.01

Paskutinio pakeitim

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas
		1Prisiūti ašutinę		Schnelln.,her DSTST ****
39	1	Susiūti gaminio pečių siūles	39.00	Schnelln.,her DSTST
	1	Susiūti gaminio šonines siūles		Schnelln.,her DSTST ****
40	1	Pakabinti gaminį ant reikiamos pakabos	40.00	Rankinis darbas ****
41	1	Išlyginti pečių siūles skleistai	41.00	Fl.,chenbgeltis ch
	1	Išlyginti šonines siūles skleistai		Fl.,chenbgeltis ch
		Užlyginti nugaros su skeltuku apačią, sutaikant su priekinių užlyginimu		Fl.,chenbgeltis ch ****
42	1	Įsiūti rankoves (su apatine ir alkūnine siūle) į uždara angą	42.00	Schnelln.,her DSTST
	1	Prisiūti vatinėlius prie rankovių įsiuvimo siūlių		Schnelln.,her DSTST -
	1	Prisiūti virveles prie rankovių įsiuvimo siūlių, pamatuoti, atkirpti		Schnelln.,her DSTST ****
43	1	Išfasonuoti gobtuvą žirkleimis	43.00	Rankinis darbas -
	1	Prisiūti priekaklio detalę prie pokraščių galų		Schnelln.,her DSTST -
	1	Sujungti paborčio ir apykaklės priekinę siūlę, sutaisyti siūles		Schnelln.,her DSTST
	1	Iškirpti sudūrimo siūlę		Rankinis darbas
	1	Sumatuoti priekaklį, apykaklę ir įsiūti apykaklę į gaminį, iškirpti kampus, palikti angas kilpoms		Schnelln.,her DSTST
	4	Įkarpyti apykaklės įsiuvimo siūlę (laikas --vienam įkirpiui)		Rankinis darbas ****
44	1	Išlyginti rankovių įsiuvimo siūles iš vidaus "peiliuku"	44.00	Fl.,chenbgeltis ch
	1	Išlyginti priekaklio įsiuvimo prie pokraščių siūles		Fl.,chenbgeltis ch
	1	Išlyginti apykaklės įsiuvimo siūlę skleistai, prilyginti iš viršaus		Fl.,chenbgeltis ch ****
45	1	Sutvirtinti visą priekaklį (ilga siūlė)	45.00	Schnelln.,her DKST
	1	Sutvirtinti kilpą iš abiejų pusių (kilpa apykaklės įsiuvimo siūlėje)		Schnelln.,her DSTST 1 ****
46	1	Atkirpti 1+1 laikiklius, prisiūti prie petelio	46.00	Schnelln.,her DSTST
	1	Privirtinti laikiklius, prisiūtus prie petelių, prie apykaklės sutvirtinimo siūlės		Schnelln.,her DSTST

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

"Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: 8137VO2

Puspaltis

Technologinė korta galioja nuo 2012.05.01

Paskutinio pakeitimo

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas	
		'1 Atkirpti 1+1 laikiklius, prisiūti prie petelio'		Schnelln.,her DSTST	
		1 Prisiūti petelius 1+1 peltakiais prie rankovių įsiuvimo siūlės		Schnelln.,her DSTST	
		1 Apkirpti per didelius petelius.....dydžiams		Rankinis darbas	****
47		1 Apmėtyti gaminio apačią pagal lekalą	47.00	' Safety 3 F "den"	****
48		1 Parinkti ir prisiūti pamušalą prie pokraščių ir prisiūto išlenkto priekaklio detalės viena siūle 1 Užlankstyti pamušalą pokraščių apačioje	48.00	Schnelln.,her DSTST Rankinis darbas	****
49		'1 Prisiūti pamušalą prie rankovių apačios, jei reikia įsiūti- išleisti siūles' 4 Sutvirtinti 1-ą siūlę rankovių apačioje	49.00	Schnelln.,her DSTST Schnelln.,her DSTST	****
50		'1 Sumatuoti pamušalą ties skeltuku, apkirpti nelygumus' '1 Prisiūti pamušalą prie viršutinio skeltuko 1,0cm siūle, prisiūti pamušalą prie apatinio skeltuko' 1 Užlankstyti skeltuko pamušalo vieną kampą apačioje	50.00	Rankinis darbas Schnelln.,her DSTST Rankinis darbas	****
51		1 Užsiūti skeltuko kampą apačioje 1 Apkirpti skeltuko kampą 1 Išversti skeltuko kampą	51.00	Schnelln.,her DSTST Rankinis darbas Rankinis darbas	***
52		1 Nupeltakiauoti apatinio skeltuko kraštą sudarant kantelį	52.00	Schnelln.,her DSTST	***
53		'1 Išvalyti gaminį iš vidaus, išversti per atvirą apačią' 6 Sutvirtinti 1-ą siūlę gaminio apačioje 1 Sutvirtinti 1+1 siūles ties peteliais laikiklio pagalba 1 Sutvirtinti 1+1 siūles pažastyse laikiklio pagalba 6 Sutvirtinti 1-ą siūlę po apmėtymo, gaminio apačioje	53.00	Rankinis darbas Schnelln.,her DSTST Schnelln.,her DSTST Schnelln.,her DSTST Schnelln.,her DSTST	**
54		'1 Pakabinti gaminį, pažymėti pamušalo apačios palenkimą' 1 Užlyginti pamušalo apačią '1 Pažymėti, apkirpti pamušalą po užlyginimo'	54.00	Rankinis darbas Fl., chenbgeltis ch Rankinis darbas	

Siuvinų apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

"Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: 8137VO2

Puspaltis

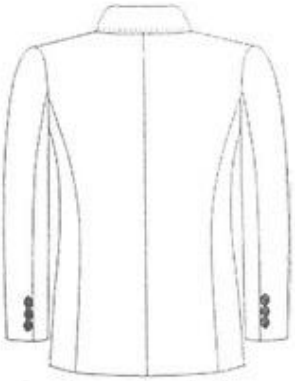
Technologinė korta galioja nuo 2012.05.01

Paskutinio pakeitimo

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas	
		'1 Palenkinti pamušalo apačią, įlenkiant 1-ą kartą (apačia užlyginta) ir esant 1-am nugaros skeltukui'		Schnelln.,her DSTST	****
55	1	Nusiūti gaminio apačią slapto dygsnio m.	55.00	Slapto dygsn. m.	****
56	1	Nupeltakiuoti priekio kraštus ir gobtuvą "kiliminiu" dygsniu	56.00	Schnelln.,her DSTST	****
57	2	Įtraukti, surišti siūlus (priekio kraštų)	57.00	Rankinis darbas	****
58	'1	Palyginti priekio kraštus prieš kilpų išsiuvimą, sumatuoti	58.00	Fl., chenbgeltis ch	****
59	1	Pažymėti 4 kilpų vietą pagal lekalą	59.00	Rankinis darbas	
		'1 Išsiūti 4 kilpas su "akute"		Knopflochmas chine	
		1 Užtvirtinti 4 kilpas		Knopflochmas chine	
		1 Išvalyti 4 kilpas		Rankinis darbas	****
60		Pažymėti priekio kraštų užkeitimą	60.00	Rankinis darbas	
		1 Pažymėti 5 sagų vietą		Rankinis darbas	
		1 Prisiūti 5 sagas pagal žymėjimą		Knopfann.,her	
		'1 Apsukti 5 kojeles, apkirpti		Knopfann.,her	
		1 Prisiūti 1 atsarginę sagą į priežiūros ženklą		Knopfann.,her	****
61	'1	Pasižymėti sagos vietą pamušalo kišenėje, prisiūti žiupsneliu, apsukti kojele	61.00	Knopfann.,her	****
62	1	Išvalyti gaminius nuo dėmių (tamsūs)	62.00	Rankinis darbas	6
	'1	Išvalyti gaminį nuo gamybinių nešvarumų, siūlų		Rankinis darbas	2
	1	Gaminių šukavimas prieš maišų apvilkimą		Rankinis darbas	
	1	Užsegti 5 sagas		Rankinis darbas	2
	1	Užsegti 1 sagą		Rankinis darbas	8
	1	Pemerti etiketę per pakabą ir užspausti		Rankinis d.	60
	2	Atrinkti etiketę pagal dydį, užsakymą ir įšauti į gaminį atskiru šūviu		Rankinis darbas	10
	1	Užklijuoti lipduką ant maišo		R	60
	1	Parinkti, apvilkti ant 3 švarkų maišą		Rankinis darbas	26
	1	Sulankstyti, užklijuoti maišo apačią		R	60
	'1	Vesti markiravimo knygą, priduoti gaminius į sandėlį		Rankinis darbas	13

"Dainavos siuvimas"			TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1	
Modelis: 8137VO2			Puspaltis	
Technologinė korta galioja nuo 2012.05.01			Paskutinio pakeitim	
Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas
63	1	Atgarinimas (Puspaltis)	63.00	Fl.,chenbgeltis ch ***:
64	1		64.00	R ****
65	1		65.00	R ****
66		1 Nulyginti pamušalo prisiuvimą prie pokraščių ir priekaklio viena siūle	200.00	Fl.,chenbgeltis ch
		1 Prilyginti pamušalą ir rankogalių apačią, sumatuoti		Fl.,chenbgeltis ch
		1 Išlyginti nugaros skeltuką		Fl.,chenbgeltis ch
		1 Prilyginti gaminio apačias, atgarinti		Fl.,chenbgeltis ch ****
		1 Išlyginti gaminį galutinai(kai nėra presavimo)		
67		1 Išpresuoti gobtuvą	201.00	Fl.,chenbgeltis ch ****
68		1 Išpūsti gaminį oro-garo manekenu	202.00	Oro-garo manekenas ****
69		1 Išpūsti rankoves	203.00	Oro-garo manekenas ****:
70		1 Prilyginti rankovių įsiuvimo siūles iš viršaus ant kaladėlės	204.00	Fl.,chenbgeltis ch *****
			Vis	

Moteriško švarko su apdaila technologinio nuoseklumo aprašas

Maßtabelle beachten

Žiūr. moty. lentelės

Verarbeitung		
Paspeltasche mit Patte; Patte mit Futter verstärken, Paspel je 5mm breit Taschenbeginn 10mm vor dem Abnäher.		
Ärmel mit blindem Schlitz		
Stepp	2mm AMF	
Steppmaterial	AMF	
Schulterpolster	740/Watteline Rundschnur	
Knopflocher		
Position	Größe	Abstand
Kante	1	2cm
Knopflochabstände		
Siehe Maßtabelle		
Knopfposition		
Schließknöpfe 2,5 cm von der Kante je 3 Ärmelknöpfe 3,5cm hoch überlappend		36" 28"
Vom Grundschnitt:		

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

AB "Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: A8354U

Švarkas

Technologinė korta galioja nuo 2012.11.01

Paskutinio pakeiti:

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas	
1	37	Priimti kirpinius, patikrinti kokybę, kiekį, sukomplektuoti, sudėti į vežimėlius, išrašyti lapelius, išskirstyti dešimtukais, vesti užleidimoknygą	1.00	Rankinis darbas	
	1	Pažymėti krūtinės įsiuvą ant priekio detalių (1+1) tašku pagal atskirą dalinį lekalą		Raankinis darbas	
	1	Pažymėti priekio apatinių kampų užsiuvimą		Rankinis darbas	
	1	Pažymėti atvartų apsiuvimą		Rankinis darbas	
	1	Pažymėti apykaklės kampų apsiuvimą, fiksuojant užsiuvimo ilgį		Rankinis darbas	***
2		PAKLĖJAVIMAI---APMĖTYMAS	1.10	R	
	1	Apmėtyti rankovių apatinės siūlės 2+2 kraštus		Safety 3 F.,den	
	1	Apmėtyti rankovių alkūninės siūlės 2+2 kraštus		Safety 3 F.,den	***
3		1 Apmėtyti maišelius	2.00	Safety 3 F.,den	
	1	Apmėtyti nugaros vidurio detalių 1+1 kraštus		Safety 3 F.,den	
	2	Apmėtyti nugaros šonelių siūlių kraštus		Safety 3 F.,den	****
4		1 Paklijuoti atvarto lenkimo liniją	3.00	Fl.,chenbgeltis ch	
	1	Paklijuoti priekio kraštus ir kampus dalinai		Fl.,chenbgeltis ch	****
5		PAMUŠALAS	4.10	R	
	1	Užsiūti pamušalo nugaros vidurio klostę		Schnelln.,her DSTST	2
	1	Pasižymėti emblemos vietą		Rankinis darbas	3
	1	Prisiūti emblemą aplinkui		Schnelln.,her DSTST	1 *****
6		1 Susiūti pamušalo 1+1 liemens įsiuvus, ilgis didesnis nei 30 cm	4.00	Legemaschine	
	1	Susiūti pamušalo 1+1 liemens įsiuvus, ilgis didesnis nei 30 cm priekio		Legemaschine	*****
7		1 Įdėti į siūlę 3 ženklus, atkirpti	5.00	Rankinis darbas	2
	1	Susiūti pamušalo šonines siūles		Schnelln.,her DSTST	3
	1	Susiūti pamušalo petelių siūles		Greitaeigė DKST	1 *****
8		1 Susiūti pamušalo alkūninę siūlę (arba vidurio)	6.00	Schnelln.,her DSTST	6
	1	Susiūti pamušalo apatinę siūlę, paliekant arba nepaliekant angą		Schnelln.,her DSTST	7

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

AB "Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: A8354U

Švarkas

Technologinė korta galioja nuo 2012.11.01

Paskutinio pakeitimo

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas
		1 Susiūti rankovių apatinę siūlę		Schnelln.,her DSTST
		'1 Susiūti rankovės alkūninę siūlę „pagal lekalą užsiuvant skeltuką'		Schnelln.,her DSTST *****
14		'1 Įkirpti virš skeltuko, išlyginti alkūninę siūlę skleistai, prilyginti skeltuką, užlyginti apačią '1 Išlyginti apatinę siūlę skleistai, numauti nuo alkūnės išverčiant (arba neišverčiant)	12.00	Fl.,chenbgeltis ch Fl.,chenbgeltis ch *****
15		1 Išversti rankoves '1 Nusiūti slapto dygsnio mašina rankovių apačias (4 cm. palenkimas, uždara anga)	13.00	Rankinis darbas Sl. dygsnio m. *****
16	PRIEKIAI	1 Pasiūti antkišenius pagal lekalą	14.00	R Schnelln.,her DSTST *****
17		1 Nupeltakiuoti antkišenius Handstich NEU m.	15.00	Handstich NEU m. *****
18		'1 Apkirpti kampus „išversti „įtaisyti' '1 Prilyginti antkišenius (be metalinio lekalo) 2 Prilyginti 1-ą antkišenį po nupeltakiavimo	16.00	Rankinis darbas Fl.,chenbgeltis ch Fl.,chenbgeltis ch *****
19		'1 Dakirpti iki taško, susiūti krūtinės įsiuvus, išėinančius į kišenių angą' 1 Prisiūti priekio šonelius (lenktus) '1 Suglausti kišenių angos kraštus, susiuvant šonelius'	17.00	Schnelln.,her DSTST Schnelln.,her DSTST Rankinis 12 darbas *****
20		'1 Išlyginti skleistai krūtinės įsiuvus, išėinančius į kišenių angą' '1 Dakirpti krūtinės įsiuvus, įkirpti statmenai iš šono' 1 Išlyginti skleistai priekio šonelių prisiuvimo siūles 1 Priklijuoti kišenių angas 1 Paklijuoti priekio šonelio susiuvimo siūles dalinai 1 Prilyginti priekio flizelinų prisiuvimą prie rankovių angų 1 Užlyginti pagal lekalą du kišenių rėmelius iš dviejų pusių	18.00	Fl.,chenbgeltis 17 ch Rankinis 50 darbas Fl.,chenbgeltis 10 ch Fl.,chenbgeltis 17 ch Plotų lyginimo 15 stala Fl.,chenbgeltis 30 ch Fl.,chenbgeltis 15 ch *****
21		1 Pažymėti ant priekio kišenių vietą pagal lekalą	19.00	Rankinis 11 darbas

AB "Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: A8354U

Švarkas

Technologinė korta galioja nuo 2012.11.01

Paskutinio pakeitimo

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas
		1 Pagal lekalą pažymėti antkišenių plotį		Rankinis darbas
		1 Prie antkišenio prisiūti viršutinį rėmelį		Schnelln.,her DSTST
		1 Prisiūti rėmelius iš dviejų pusių		Schnelln.,her DSTST
		'1 Prakirpti kišenių angas. prakirpti rėmelių galus, išversti, ištaisyti'		Rankinis darbas
		1 Užtvirtinti kišenių galus		Schnelln.,her DSTST
		1Nukirpti kišenių rėmelių galus		Rankinis
		1Prisiūti 1+1 įkišenius prie maišelių		Schnelln.,her DSTST
		'1Nupeltakiuoti "plokščiai" įkišenių prisiuvimą'		Schnelln.,her DSTST
		1 Prisiūti 2+2 kišenių maišelius		Schnelln.,her DSTST
		'1Nupeltakiuoti "plokščiai" maišelių prisiuvimą'		Schnelln.,her DSTST
		1 Užsiūti laikinu peltakiu kišenių angas		Schnelln.,her DSTST
		1 Apsiūti kišenių maišelius		Schnelln.,her DSTST ***
22		1 Prilyginti prakirptus rėmelius	20.00	Fl.,chenbgeltis ch
		'1 Išlyginti kišenės galutinai, kai buvo lyginta po prakirpimo'		Fl.,chenbgeltis ch
		1 Priklijuoti kišenės viršutinį kraštą 1+1 prie siūlės		Fl.,chenbgeltis ch ****
23		'1 Prisiūti pokraščius, užsiuvant viršutinius ir apatinius kampus, dėti siūlus ties atvartais	21.00	Schnelln.,her DSTST
		'1 Nupeltakiuoti "plokščiai" perkantuojuant'		Schnelln.,her DSTST *****
24		1Priklijuoti ašutinę	22.00	Fl.,chenbgeltis ch
		1 Išlyginti perkantuojuant pokraščio prisiuvimo siūlę po plokščio peltakio		Fl.,chenbgeltis ch
		1 Apkirpti viršutinius pokraščių kampus		Rankinis darbas
		1 Išversti viršutinius pokraščių kampus		Rankinis darbas
		1 Apkirpti apatinius pokraščių kampus		Rankinis darbas
		1 Išversti apatinius pokraščių kampus		Rankinis darbas
		'1 Sumatuoti atstumus iki kišenių (jei reikia, pataisyti)'		Rankinis darbas
		1 Užlyginti priekų apačias po pokraščių prisiuvimo		Fl.,chenbgeltis ch *****
25		NUGARA	23.00	R

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

AB "Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: A8354U

Švarkas

Technologinė korta galioja nuo 2012.11.01

Paskutinio pakeitim

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas
		'1 Susiūti nugaros vidurio siūlę		SchnellIn,,her DSTST
		1 Prisiūti nugaros šonelius (lenktus) univ. m.		SchnellIn,,her DSTST ***:
26	1	Prilyginti nugaros flizelinų prisiuvimą prie rankovių angų	24.00	Fl,,chenbgeltis ch
	1	Išlyginti skleistai nugaros šonelius		Fl,,chenbgeltis ch
	1	Išlyginti skleistai nugaros vidurio siūlę		Fl,,chenbgeltis ch ***
27	1	Pakabinti gaminį ant pakabos po šoninių ir petelių siūlių susiuvimo	25.00	Rankinis darbas ***
28		MONTAŽAS	26.00	R
	1	Susiūti pečių siūles universalio mašina		SchnellIn,,her DSTST
	'1	Susiūti šonines siūles, sumatuoti atstumus nuo kišenių		SchnellIn,,her DSTST ***:
29	1	Išlyginti pečių siūles	27.00	Fl,,chenbgeltis ch
	1	Išlyginti šonines siūles		Fl,,chenbgeltis ch
	'1	Užlyginti nugaros apačią, sutariant su priekio užlyginimu		Fl,,chenbgeltis ch ****
30		Nusiūti gaminio apačią sl.d.m.	27.10	Sl. dygsnio m. ****
31	1	Išsiūti rankoves į klasikinio tipo švarkus	28.00	SchnellIn,,her DSTST
	1	Prisiūti vatinėlius prie rankovių įsiuvimo siūlių		SchnellIn,,her DSTST
	1	Prisiūti virveles prie rankovių įsiuvimo siūlių, pamatuoti ,atkirpti		SchnellIn,,her DSTST *****
32	1	Apkirpti apykaklę žirkėmis	29.00	Rankinis darbas
	'1	Prie petelių prisiūti ašutinę, apkirpti nelygumus		SchnellIn,,her DSTST
	'1	Išsiūti apykaklę prie gaminio kampais ir prie pokraščių galų, iškarpyti kampuose, sumatuoti		SchnellIn,,her DSTST
	4	Iškarpyti apykaklės įsiuvimo siūlę (laikas--vienam įkirpiui)		Rankinis darbas *****
33	1	Atkirpti , prisiūti 1+1 laikiklius prie petelių	30.00	SchnellIn,,her 2
	1	Prisiūti petelius prie rankovių įsiuvimo siūlės , pažymėti vidurį		SchnellIn,,her DSTST
	'1	Pritvirtinti laikiklius, prisiūtus prie petelių, prie apykaklės sutvirtinimo siūlės		SchnellIn,,her 2 DSTST
	'1	Atkirpti 1+1 laikiklius, dėti į siūlę, prisiuvant petelius		Rankinis 6 darbas

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

AB "Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: **A8354U**

Švarkas

Technologinė korta galioja nuo 2012.11.01

Paskutinio pakeitim

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas	
		1 Apkirpti per didelius petelius.....dydžiams		Rankinis darbas	****
34	1	Išlyginti rankovių įsiuvimo siūles iš vidaus "peiliuku"	31.00	Fl,,chenbgeltis ch	
	'1	Išlyginti apykaklės įsiuvimo siūles skleistai, prilyginti iš viršaus'		Fl,,chenbgeltis ch	
	1	Paklijuoti veidrodines siūles, atkirpti		Fl,,chenbgeltis ch	****
35	'1	Prisiūti pamušalą prie gaminio viršaus aplink viena siūle , sumetant klostes arba sulaikant krūtinės dalyje'	32.00	Schnelln,,her DSTST	
	2	Įkarpyti apykaklės įsiuvimo siūlę (laikas--vienam įkirpiui)		Rankinis darbas	
		Sutvirtinti priekaklį vidurį ~5cm.		Greitaigė DKST	****
36	2	Sutvirtinti 1-ą siūlę rankovių apačioje	33.00	Schnelln,,her DSTST	
	'1	Prisiūti pamušalą prie rankovių apačios, jei reikia, įsiūti-išleisti siūles'		Schnelln,,her DSTST	****
37	'1	Prisiūti pamušalą prie gaminio apačios, jei reikia, įsiūti-išleisti siūles'	34.00	Schnelln,,her DSTST	
	7	Sutvirtinti 1-ą siūlę gaminio apačioje per palenkimą		Schnelln,,her DSTST	****
38	1	Sutvirtinti 1+1 siūles ties peteliais laikiklių pagalba	35.00	Schnelln,,her DSTST	
	1	Sutvirtinti 1+1 siūles pažastyse laikiklių pagalba		Schnelln,,her DSTST	****
39	'1	Išvalyti iš vidaus, išversti gaminį per rankovės angą, ištaisyti petelius, pokraščių kampus	36.00	Rankinis darbas	
	'1	Užsiūti rankovės pamušalo angą iš vidaus ir iš viršaus, išversti rankovę'		Schnelln,,her DSTST	****
40	'1	Sutvirtinti stovų siūles ,sutaikyti įkirpius ir siūles'(šešėlyje į siūlę), susegti adatėlėmis, ištraukti	37.10	Schnelln,,her DSTST	****
41	1	Nupeltakiuoti apykaklę (ilgis < 50 cm) pirmu peltakiu AMF	37.00	Handstich NEU m.	
	'1	Nupeltakiuoti atvartus AMF		Handstich NEU m.	
	'1	Nupeltakiuoti priekio kraštus ,apatinis apvalius kampas iki šonelių AMF		Handstich NEU m.	****
42	8	Ištraukti, sutvirtinti 1-ą siūlę rankine adata	38.10	Rankinis darbas	****
43	'1	Prilyginti nupeltakiuotus priekio kraštus prieš kilpas, sumatuoti(vidutinio ilgio švarkas)'	38.00	Fl,,chenbgeltis ch	****

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

AB "Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: A8354U

Švarkas

Technologinė korta galioja nuo 2012.11.01

Paskutinio pakeitimo

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas
44	1	Pažymėti 3-jų kilpų vietą pagal lekalą	39.00	Rankinis darbas
	1	Išsiūti 3-is kilpas pagal pažymėjimą		Knopflochas chine
	1	Užtvirtinti 3-jų kilpų galus		Knopflochas chine
	3	Išvalyti kilpą su akute, arba kilpą su akute ir "uodegėle", nukirpti siūlus		Knopflochas chine

45	1	Pažymėti užkeitimą	40.00	Rankinis darbas
	1	Pažymėti 3-is sagas pagal kilpas		Rankinis darbas
	1	Prisiūti 3-is sagas		Knopfann,,her
	1	Apsukti kojeles 3-ims sagoms		Knopfann,,her

46	1	Pažymėti 3+3 sagas rankovių skeltukuose	41.00	Rankinis darbas
	1	Prisiūti 2+2 sagas rankovių skeltukuose		Knopfann,,her
	1	Prisiūti 1+1 sagas rankovių skeltukuose		Knopfann,,her

47	1	Priekio detalių presavimas	42.00	Presas
	2	Atgarinti kišenes po presavimo		Fl,,chenbgeltis ch

48	1	Išvalyti nuo dėmių	43.00	Rankinis darbas
	1	Išvalyti nuo gamybinių nešvarumų, siūlų.		Rankinis darbas
	1	Įdėti 2 sagas į maišelį, įšauti į priežiūros ženklą		Sagų prisiuvimo maši
	1	Išvalyti nuo gamybinių nešvarumų (yra baltos-juodos sp.)		Rankinis darbas
	1	Užsegti 3 sagas priekio krašte		Rankinis darbas
	1	Uždėti dydžio plastmasiuką ant pakabos		Rankinis
	1	Atrinkti etiketę pagal dydį, užsakymą ir įšauti į gaminį atskiru šūviu		Rankinis darbas
	1	Parinkti 3-is gaminius pagal dydį, spalvą, užsakymą, užvilkti kolektyvinio maišu, surišti		Rankinis darbas
	1	Užpildyti rekvizitus ant etiketės, priklijuoti ant kolektyvinio maišo(3-ių gam.)		Rankinis darbas
	1	Vesti markiravimo knygą, priduoti gaminius į sandėlį		Rankinis darbas

49	..		44.00	R

50	..		45.00	R

51	1	Nulyginti pamušalo prisiuvimo siūlą	200.00	Schnelln,,her DSTST
	1	Prilyginti rankovių pamušalą, prilyginti skeltuką		Fl,,chenbgeltis ch

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

AB "Dainavos siuvimas"

TECHNOLOGINĖ KORTA Nr. 1

Modelis: A8354U

Švarkas

Technologinė korta galioja nuo 2012.11.01

Paskutinio pakeitimo

Nr.	Tech. Nr.	Pavadinimas	Op.	Įrengimas
		1 Prilyginti pamušalo prisiuvimą švarko apačioje		Fl,chenbgeltis ch
		1 Išlyginti gaminį galutinai po atvartų presavimo ir rankovių išpūtimo		Fl,chenbgeltis ch ***
52		1 Išpūsti švarką ant oro-garo manekeno	201.00	Oro-garo manekenas ***
53		1 Išpresuoti švarko apykaklės atvartus	202.00	Fl,chenbgeltis ch ***
54		1 Išpūsti švarko rankoves	203.00	Oro-garo manekenas ***
55		1 Prilyginti rankovių įsiuvimo siūles iš viršaus ant kaladėlės	204.00	Fl,chenbgeltis ch ***
				V

4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS „TEKSTILĖS GAMINIO DEKORAVIMAS“

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: I VARIANTAS

Tekstilės gaminių ir aprangos dekoravimas automatinėmis siuvinėjimo mašinomis

Užduoties objektas: darbas su automatine siuvinėjimo mašina.

Užduoties tikslas: savarankiškai dekoruoti gaminį automatine siuvinėjimo mašina.

Naudojama technologinė dokumentacija: įmonėje gaminamo asortimento gaminių modelių eskizai, gaminių aprašai, technologinės kortos.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- atlikti piešinio/eskizo analizę.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- savarankiškai parinkti piešinį;
- savarankiškai parinkti siūlų spalvas;
- paruošti automatinę siuvinėjimo mašiną darbui;

- užprogramuoti siuvinėjimo raštą;
- atlikti siuvinėjimą automatine siuvinėjimo mašina;
- nustatyti ydas ir jas pašalinti;
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.
- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: II VARIANTAS

Tekstilės gaminių ir aprangos dekoravimas įvairiais apdailos dygsniais

Užduoties objektas: darbas su specialiomis siuvinių apdailos mašinomis.

Užduoties tikslas: savarankiškai dekoruoti gaminį su specialia siuvinių apdailos mašina pagal tuo metu įmonėje pateiktą užsakymą gamybai.

Naudojama technologinė dokumentacija: įmonėje gaminamų gaminių modelių eskizai, gaminių aprašai, technologinės kortos.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- atlikti gaminio modelio analizę;
- atlikti gaminio apdailos analizę.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- išsiaiškinti gaminio apdailos atlikimo nuoseklumą;
- savarankiškai parinkti siūlus apdailai;
- paruošti specialiąją siuvimo mašiną darbui;
- atlikti apdailos siūles;
- nustatyti ydas ir jas pašalinti;
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.
- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: III VARIANTAS

Tekstilės gaminių ir aprangos dekoravimas papildomomis medžiagomis

Užduoties objektas: tekstilės gaminio dekoravimas papildomomis medžiagomis.

Užduoties tikslas: savarankiškai dekoruoti gaminių papildomomis medžiagomis pagal tuo metu įmonėje pateiktą užsakymą gamybai.

Naudojama technologinė dokumentacija: įmonėje gaminamų gaminių modelių eskizai, gaminių aprašai, technologinės kortos.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- atlikti gaminio modelio analizę;
- atlikti gaminio dekoravimo papildomomis medžiagomis apdailos analizę.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- išsiaiškinti gaminio apdailos atlikimo nuoseklumą;
- savarankiškai parinkti apdailos medžiagas ir siūlus;
- paruošti įrangą ir apdailos medžiagas darbui;
- atlikti gaminio apdailą papildomomis medžiagomis;
- nustatyti ydas ir jas pašalinti;
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.
- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

MODULIS S.4.2. AUDINIŲ MARGINIMAS

1 MOKYMO ELEMENTAS. MEDŽIAGŲ MARGINIMAS RANKINIŲ BŪDU

Marginimas – tai tekstilės apdorojimas dažais, suteikiant jai norimą spalvą ar raštus.

Kiekvienoje pasaulio šalyje buvo paplitę saviti pigmentai ir dažymo technikos, tarp kurių garsesnės yra batiką, dažymas vašku, šiburi, ebru technikos, tekstilės balinimas, naudojant chemines medžiagas ar šviesą.

1.1. Medžiagų marginimo darbų aprašai

Batikos technika labai sena. Žodis "*batika*" pirmą kartą paminėtas XVII a. olandų tekstuose, tačiau manoma, kad jis kilęs iš indoneziečių kalbos. Javos salos gyventojai batiką vadino "*ambatik*", tai reiškia "piešti; rašyti". Indoneziečių žodis "*tik*" reiškia "lašas".

Pirmieji patvirtinti pavyzdžiai atkeliavę iš Egipto ir datuojami V a. pr. Kr., nors senuosiuose indų piešiniuose matyti drabužiai, kurie galėjo būti marginti batikos technika.

Dar vienas ankstyvosios batikos pavyzdys – širmų kompleksas, priskiriamas Japonijos Naros periodui (646-794 m. po Kr.). Manoma, kad šias širmas dekoravo kinų menininkai.

Rezervinis marginimas, arba "*chaya-zome*", Japonijoje dažnai buvo derinamas su kitomis marginimo technikomis, tokiomis kaip rišamoji batiką, taip sukuriant nepaprastai sudėtingus darbus. Ši technika vėliau buvo tobulinama, kaip nelaidžią medžiagą imant ryžių pastą, kuria audinys būdavo dengiamas naudojant popierinius ar plonus medinius trafaretus.

XVIII a. pradžioje Miyazakis Yuzenas dar patobulino šį metodą, sukurdamas išskirtinį trafaretinio rezervinio marginimo stilių "*yuzen*". Šiems darbams paprastai būdinga gausi ornamentika aiškiai apibrėžtuose plotuose. Marginant audinį ryžių pasta kartais būdavo naudojami smulkūs popieriniai piltuvėliai, tuomet raštai labiau išsiliesdavo ir menininkas turėjo daugiau laisvės.

Geriausias audinys piešimui yra natūralus šilkas, nors audinio pasirinkimas priklauso nuo gaminių paskirties. Plonas permatomas šilkas – gasas, krepžoržetas, šifonas – tinka šalių, skraisčių, suknelių, bluzonų piešimui. Nepermatomas minkštas šilkas – atlasas, krepdešinas – skraistėms, skarelėms, suknelėms. Tankūs nepermatomi audiniai – satinas, tvilas – užuolaidoms, patalynei,

šviestuvų gaubtams ir t.t. Šilko faktūra suteikia blizgesio dažų spalvoms, todėl atrodo, kad audinys švyti.

Batikai galima naudoti ir sintetinį atlasą bei šifoną, tik reikia atkreipti dėmesį, kad sintetiniams audiniams marginti tinka tik akriliniai dažai, o piešiant ant natūralaus šilko – tiek aniliniai, tiek akriliniai dažai.

Pasaulyje batikos ir rezervinio marginimo technikos šiek tiek skiriasi viena nuo kitos, tačiau visų principas tas pats – vaškas nepraleidžia vandens, todėl juo padengti audinio plotai nesugeria dažų. Kaip nelaidžios medžiagos (rezervas) gali būti naudojamas vaškas, ryžių pasta ir dumbblas.

Jomis audinys dengiamas įvairiais būdais, pradedant rankiniu, kai naudojamos popieriniu piltuvėliu arba tįjantingu (rašiklio pavidalo piltuvėliu), baigiant medžio arba vario antspaudais ir smulkiais popieriniais arba mediniais trafaretais, taip išgaunant pasikartojančius raštus. Įvairovė ir galimybės neturi ribų.

Reikalingos priemonės:

- Šilkinė arba medvilninė medžiaga (balta ar labai šviesi, nes kuo tamsesnis audinys, tuo galutinis rezultatas bus niūresnis, dažų spalvos tamsės);
 - Parafinas;
 - Natūralus vaškas;
 - Kaitinimo elementas (geriausia elektrinė plytelė);
 - Metalinis indelis vašku lydyti;
 - Kelių storių natūralių šerių teptukai (labai plonas-piešinio linijoms, storesnis didesniems vaško plotams padengti) arba tįjantingas (naudojamas kaip piešimo įrankis, kuriuo pro ploną cilindrinį vamzdelį iš metalinio indo ant audinio liejamas karštas vaškas. Jis papildomas, panardinant į karštą vašką);
- Rėmas audiniui ištemti;
- Smeigės;
- Popierius ir priemonės eskizams;
- Medvilnei arba šilkui skirti anilininiai dažai (tiek spalvų, kiek jų norime naudoti darbe);
- Druska;
- Actas;
- Indai dažams išvirti ir supilti;
- Gilesnis indas dažymui, kad apsemtų audinį;

- Seni laikraščiai;
- Lygintuvas;
- Aktuotas skudurėlis spalvai užfiksuoti.

Karštoji batika

- Nupiešiamas eskizas – natūralaus dydžio darbo projektas.
- Audinys išskalbiamas, išdžiovinamas ir išlyginamas.
- Išverdami dažai ir atvėsunami. Darbui jie turi būti šalti.
- Audinys (didesnis nei piešinys) gerai ištempiamas ir smeigėmis prismeigiamas prie rėmo.
- Projektas dedamas po audiniu.
- Kietu pieštuku neryškiai perpiešiamas piešinys ant audinio. *Pastaba:* ryškios pieštuko linijos, padengus vašku, vėliau nebeišsiskalbs.
- Iš vaško ir parafino santykiu 1:2 pagaminamas rezervas: mišinys gerai įkaitinamas ir išlydomas metaliniame indelyje. Vaško rezervas pastoviai kaitinamas.
- Plonu teptuku karštu vašku ryškinamos piešinio linijos. Dirbti reikia greitai, nes vaškas ant teptuko greitai džiūsta, o jis turi įsigerti į audinį. Patikrinti atvertus išvirkščiąją pusę ir, jei reikia, ten papildyti. Padengiamos vaško rezervu viso piešinio linijos ir tos vietos, kuriose norima palikti esančią spalvą.
- Audinys nusegamas nuo rėmo ir merkiamas į norimus šviesiausius dažus. Laikoma apie dvi valandas. Atsargiai išskalaujamas, išdžiovinamas.
- Audinys vėl ištempiamas ir prisegamas prie rėmo. Vietos, kuriose norima palikti esančią spalvą, vėl padengiamos vaško rezervu.
- Merkiama į tamsesnę spalvą.
- Darbo eiga kartojama tiek kartų, kiek norima daryti spalvų.
- Paskutinis žingsnis – visas darbas ištepamas vaško rezervu storesniu teptuku ir suglamžomas (kaip popieriaus lapas, tik netrinti, nes galima suardyti piešinį).
- Merkiamas į tamsiausius dažus ir palikamas šiek tiek ilgiau nei įprastai.
- Išskalaujama be jokių priemonių, išdžiovinamas.

- Vaškas pašalinamas iš medžiagos, lyginant per storą laikraščio sluoksnį, vis keičiant juos sausais. Lyginama tol, kol laikraščiai lika švarūs. Nuo vaško piešinys patamsėja, o audinys standėja.
- Kad užsifikuotų spalva, ant darbo užtiesiama acte sumirkytas ir nugręžtas skudurėlis, ir dar kartą išlyginama.
- Darbą sutvarkomas, apdorojami kraštai. Jei reikia – įrėminama.

Dirbant **šaltosios batikos** technika, būtinas rezervas. Jis naudojamas tada, kai piešiamos kontūrinės linijos. Dažymo metu šios linijos sulaiko dažų nutekėjimą audinio paviršiumi.

Rezervas – tai benzine ištirpinti gumos klijai. Jo galima nusipirkti dailės reikmenų parduotuvėse. Jis būna spalvotas arba bespalvis.

Dažant naudojami skysti dažai, nes jie gerai „slysta“ audiniu, spalvos lengvai persilieja. Būna ir tirštų tekstilinių dažų, kurie lygiai padengia audinį. Jie naudojami piešiant ant tankių ar tamsios spalvos audinių.

Pagrindinis dažų skirtumas priklauso nuo to, kaip norima juos fiksuoti ant audinio. Akrilinius dažus pakanka palyginti laidyne, o anilinius reikia fiksuoti garais. Visi dažai skiedžiami vandeniu iki reikiamo spalvos tono.

Marginimas šibori technika

Japonų išrasta ir nuo VIII a. žinoma tekstilės apdorojimo technika *šibori* pasklido po pasaulį. Ji gimininga batikai, tik daug subtilesnė ir sudėtingesnė. Seniau iš taip margintų audinių buvo siuvami kilmingųjų ir imperatorių tradiciniai drabužiai – kimono.

Pagrindiniai šibori technikos įrankiai – skiautė tekstilės ir ritė siūlų. Jei norima išgauti burbuliuotą faktūrą, prireiks papildomų priemonių, kurios bus įrištos į audinį. Tam tiks sagos, monetos, karoliukai, butelių kamšteliai, pagaliukai ir t.t. Norint suklostuoti audinį, reikalingas apvalus daiktas: vamzdis, stiklainis ir pan.

Kadangi į audinį vyniojami įvairūs daiktai, tai jo dydis labai susitraukia, tad norint didesnio audinio teks jį sudurstyti iš atskirų dalių.

Audinys įvairiai dygsniuojams, rišamas, sukamas, lankstomas, į jį įrišami įvairūs daiktai. Vėliau ruošinys gali būti dažomas, marginamas, balinamas, ėsdinamas.

Norimu būdu paruoštą medžiagą lengvai sudrėkinti ir džiovinti 100 laipsnių karštyje – patogiausia išgarinti orkaitėje. Galima apie 20 minučių virti vandenyje. Esant aukštai temperatūrai sutvirtėja naujas medžiagos pavidalas.

Šibori technika galima apdoroti įvairius audinius, tik nereikėtų užmiršti, kad sintetinių audinių faktūra lengviau kinta, taip pat jie geriau išlaiko naują formą.

Marginti tinkamesnė yra natūralaus pluošto tekstilė.

Taip pačiomis paprasčiausiomis priemonėmis galima sukurti ne tik unikalius spalvų derinius bei ornamentus, tačiau ir visiškai pakeisti audinio faktūrą.

Maišant rišimo technikas ir spalvas galima sukurti siužetus, peizažus. Šibori technika galima išgauti įvairius raštus, geometrines figūras, augalinius ar gyvūlinius motyvus.

Šibori technika apdoroti audiniai plačiai taikomi ne tik drabužių gamyboje, bet ir įvairiems interjero objektams atnaujinti, kurti. Tai gali būti šviestuvų gaubtai, užuolaidos, pagalvių užvalkalai, lovatiesės, kiti daiktai.

Ebru – tapyba ant vandens

Ebru marginimo technikos pradžia Turkijoje. Jo esmė ta, kad piešiniai kuriami ant vandens, o po to perkeliama ant popieriaus arba tekstilės.

Visas darbo procesas išlikęs autentiškas, kaip buvo atliekamas 15 amžiuje. Nors manoma, kad ebru šaknys gali siekti net ir 6 amžių.

EBRU menas – tai laisvas ir spontaniškas dalyvavimas dailės kūrybos procese, neturint jokių išankstinių nuostatų ir įgimtų įgūdžių. Imantis šios veiklos nereikia net mokėti piešti!

Šiai technikai naudojamos tik natūralios, žmogui ir aplinkai nekenksmingos priemonės. Dažai gaminami iš dirvožemio, augalų, metalų oksidų. Turkijos regionuose dėl skirtingo reljefo yra skirtingų atspalvių dirvožemio, kuris ir naudojamas dažų gamyboje. Taip gaunamos ruda ir raudona spalvos. Žalia, mėlyna, geltona spalvos – iš augalų, o balta – iš balto, kvarcinio paplūdimio smėlio, juoda – medžio anglis.

Reikalingos priemonės:

- Ebru indas;
- Jūros dumbliais sutirštintas vanduo;
- Natūralūs ebru dažai;

- Teptukai, pagaliukai;
- Tekstilė, ebru popierius ir kiti daiktai piešiniui išsaugoti.

Darbo eiga:

Ebru indas pripildomas specialaus sutirštinto jūros dumblių vandens. Šio vandens paviršius yra padengiamas, natūraliais, ebru menui skirtais dažais. Patys dažai išpurškiami teptukais pagamintais iš arklio uodegos ir rožių stiebelių. Sukuriamas pageidaujamas vaizdas, kuris gali būti perkeltas ant popieriaus, keramikos, medžio, audinio ir kitų paviršių.

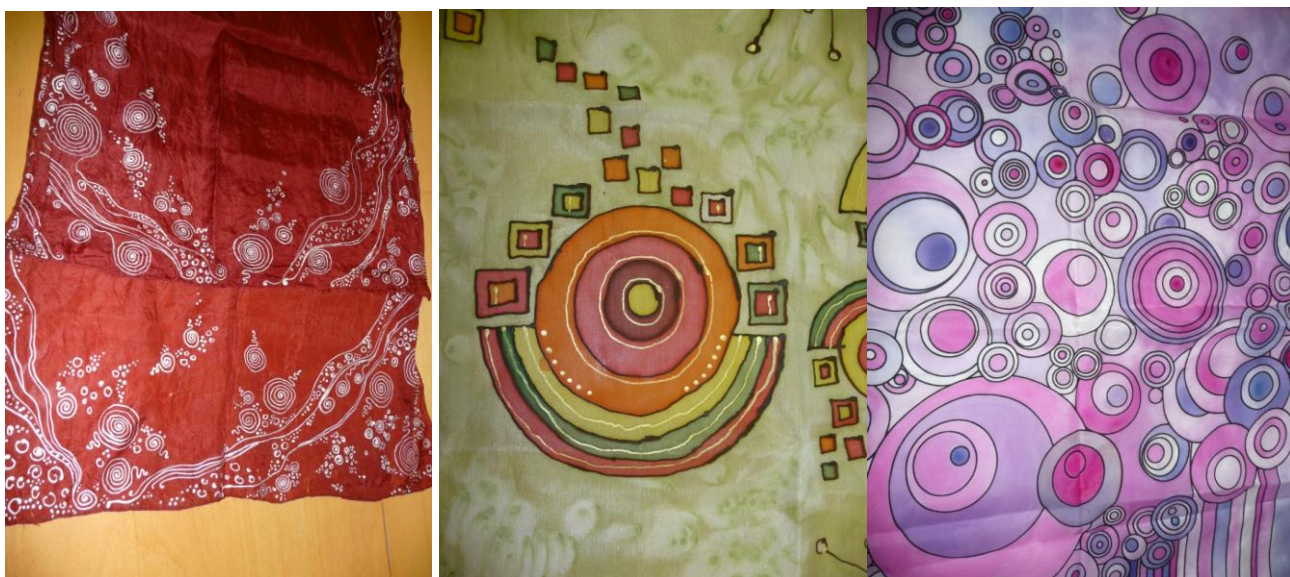
Ebru yra unikalus ir išskirtinis menas, nes pakartoti tą patį piešinį neįmanoma, o galutinis rezultatas matomas tik perkėlus piešinį.

Šis menas yra puiki terapinė priemonė žmonėms turintiems įvairių fizinių, emocinių, psichikos sutrikimų.

1.2. Margintų rankiniu būdu medžiagų pavyzdžių nuotraukų rinkiniai



1 pav. Audinys dekoruotas karštosios batikos technika



2a pav. Audinys dekoruotas šaltosios batikos technika



2b pav. Audinys dekoruotas šaltosios batikos technika





4 pav. Ebru technikos darbų pavyzdžiai <http://www.ebrumenas.lt/ebru-galerija.html>

Informacijos šaltiniai:

- STOKOE, Susie. *Audinių dažymo ir marginimo menas*. Vilnius: Alma littera, 2004. 96 p. ISBN 978-9955-388-41-8.
- TEREŠINA, Galina. *Viskas apie batiką*. Vilnius: Obuolys, 2010. 88 p. ISBN 978-609-403-162-5.
- Prieiga per internetą <http://www.rankdarbiai.net/saltoji-batika.html> (žiūrėta 2012-12-02).
- Prieiga per internetą <http://www.diena.lt/dienrastis/priedai/namai/audinio-metamorfozes-japoniskai-189943> (žiūrėta 2012-12-02).
- Prieiga per internetą <http://renatosveltinukai.blogspot.com/2011/09/shibori-technika-arba-burbuliniai.html> (žiūrėta 2012-12-02).
- Prieiga per internetą <http://www.edukacijos.lt/ebru-menas-lietuvoje/> (žiūrėta 2012-12-05).
- Prieiga per internetą http://www.artoteka.lt/ebru_tapyba_ant_vandens.html (žiūrėta 2012-12-03).
- Prieiga per internetą http://ppi.lt/doc/ebru_metodika.html (žiūrėta 2012-12-03).
- http://www.kmn.lt/renginiai/2011_metai/01_17_EBRU/issamiau.htm (žiūrėta 2012-12-03).
- Prieiga per internetą <http://ebru.blogr.lt/2010/12/14/ebru-meno-naudingi-paratimai/> (žiūrėta 2012-12-03).
- Šibori video pamokos demonstruojamos internete:

<http://blog.alio.lt/ivairenybes/sibori-technika.html>

http://www.youtube.com/watch?v=usiyE6_OZBg

<http://www.youtube.com/watch?v=qF6vUr6gfIY>

- Ebru video pamokos:

<http://www.youtube.com/watch?v=FujTlFyedWY>

<http://www.youtube.com/watch?v=llLlFcq3K3U&feature=endscreen>

2 MOKYMO ELEMENTAS. MEDŽIAGŲ MARGINIMAS ŠABLONINĖMIS STAKLĖMIS

2.1. Marginimo darbų aprašas

Kadangi marginimo darbai atliekami su specialiais įrenginiais, būtina susipažinti su saugaus darbo instrukcija, kuri pateikiama *Priedas Nr. 5*.



Priedas Nr.5_Darbo_irenginiu_naudojimo_bendrieji_nuostatai.pdf

Tekstilės marginimas – tai procesas, kurio metu dažas užnešamas ant audinio. Po to kokybiškai užneštas dažas yra sustiprinamas specialiais priedais, kurie padaro margintą audinį atspariu trynimui, skalbimui ir kitokiam poveikiui.

Dažniausia pradinė dažymo žaliava yra baltos arba lygaus spalvinio fono.

Dažniausiai marginimas atliekamas pasta, kuri sumaišoma iš dažų ir pagalbinių medžiagų (elektrolitas, ėsdiklis, lygiklis, disperguojančios medžiagos) pridėjus tirštiklių, dažniausiai polimerinių medžiagų, kurios su vandeniu sudaro klampią masę, neleidžiančią dažams išsilieti.

Tekstilės marginimui naudojami įvairių tipų dažai, priklausomai nuo pasirinktos marginimo technologijos. Populiariausi dažai yra vandeniniai ir plastisoliniai. Dažų pasirinkimas priklauso ir nuo tekstilės sudėties.

Dažniausi marginimo būdai yra šie:

- Tiesioginis marginimas, kai marginimo pasta perkeliama ant balto ar šviesiai dažyto audinio.
- Rezervinis marginimas, kai prieš dažymą ant audinio perkeliama pasta, sauganti nedažytinas audinio vietas.
- Ėsdinimas, kai ant tamsiai dažyto audinio perkeliama pasta, suardanti fono dažus.

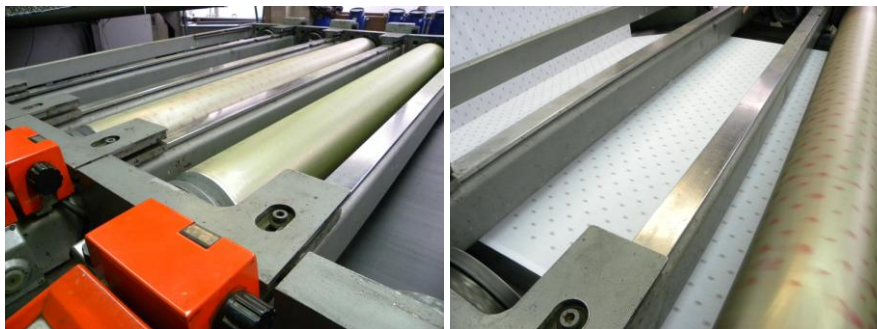
- Šiluminis marginimas, kai audinys suspaudžiamas su popieriumi, išmargintu aukštoje temperatūroje lengvai sublimuojančiais ir susigeriančiais į audinį dažais.

Marginimo raštas gali susidėti iš taškelių, turėti ryškų bei išsiliejančią kontūrą. Pramonėje audiniai marginami mašinomis – tinkliniais plokščiaisiais ar cilindriniais šablonais arba su velenais su marginimo raštais. Marginti audiniai džiovinami, apdorojami termiškai 105-180 °C temperatūros garais brandintuvuose. Šiluminiu būdu marginto audinio nereikia džiovinti, plauti.

Marginimo procesas UAB „Omniteksas“



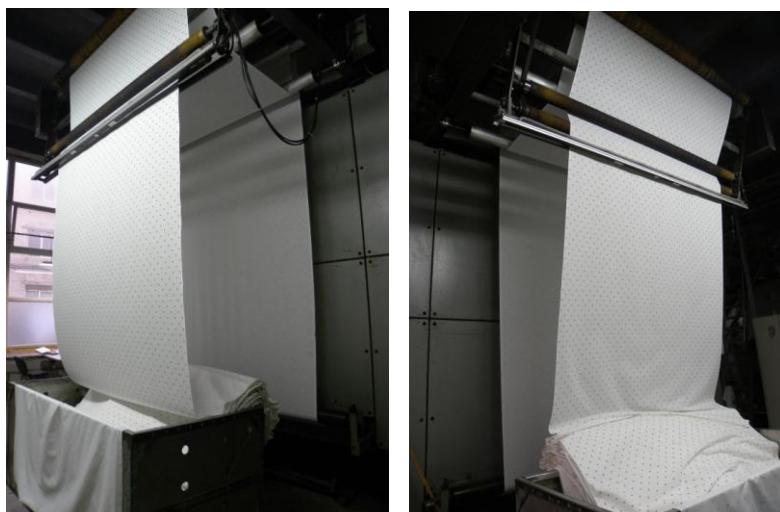
5 pav. Šabloninės marginimo staklės



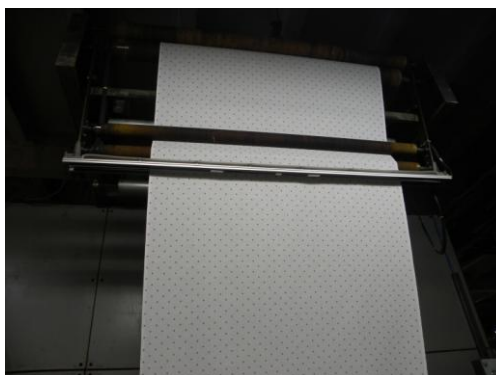
6 pav. Marginimo velenai – be audinio ir su audiniu



7 pav. Viesn spalvio audinio padavimas į stakles



8 pav. Margintas audinys prieš ir po džiovavimo



9 pav. Audinys suvyniojamas į ruloną

Kad geriau suvoktumėte marginimo procesą, prieduose pateikiama filmuota video medžiaga:



Marginimo dazų maisymas.wmv



Marginimo rastai.wmv



Sablonine marginimo masina.wmv

2.2. Margintų medžiagų šabloninėmis staklėmis nuotraukų rinkinys



10 pav. Šabloninėmis staklėmis marginti audiniai

3 MOKYMO ELEMENTAS. MEDŽIAGŲ MARGINIMAS KARUSELINĖMIS STAKLĖMIS

3.1. Marginimo darbų aprašas

Medžiagų marginimas gali būti vykdomas ne tik šabloninėmis, bet ir karuselinėmis staklėmis.

Pastaba. Plačiau apie tai mokymo medžiaga bus pateikiama įmonėje mokymų metu.



11 pav. 8 spalvų karuselinės staklės tekstilės marginimui



12 pav. Automatinės karuselinės šilkografijos staklės 8/6

3.2. Margintų medžiagų karuselinėmis staklėmis nuotraukų rinkinys



13 pav. Audinių, margintų karuselinėmis staklėmis nuotraukos

Pastaba: daugiau marginimo pavyzdžių bus pateikta mokymo vietoje.

Informacijos šaltiniai:

- Tekstilės marginimas, prieiga per internetą
<http://www.lagunta.lt/main.php?id=235&lang=1> (žiūrėta 2012-011-25);
http://lt.texsite.info/Terminis_marginimas (žiūrėta 2012-011-25).

- Apie marginimo įrangą – prieiga per internetą
<http://www.branduolinis.lt/Apie%20mus.html> (žiūrėta 2012-011-25).

4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS „AUDINIO MARGINIMAS ŠABLONINĖMIS, KARUSELINĖMIS MARGINIMO STAKLĖMIS IR RANKINIU BŪDU“

Užduoties objektas: darbas su šabloninėmis, karuselinėmis marginimo staklėmis ir marginimas rankiniu būdu.

Užduoties tikslas: savarankiškai atlikti audinio marginimą su šabloninėmis, karuselinėmis marginimo staklėmis ir rankiniu būdu.

Naudojama technologinė dokumentacija: marginimo su šabloninėmis ir karuselinėmis marginimo staklėmis operacijų vykdymo aprašai, spalvų paletės, marginimo darbų pavyzdžiai.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- atlikti marginimo darbų analizę
- atlikti marginimo eskizo analizę.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- išnagrinėti marginimo techniką;
- savarankiškai parinkti/sukurti marginimo eskizą;
- savarankiškai parinkti spalvas;
- paruošti darbo priemones;
- atlikti audinio marginimą;
- atlikti baigiamąją apdailą
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.
- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

MODULIS S.4.3. ŠILKOGRAFIJA

1 MOKYMO ELEMENTAS. TRANSFERŲ GAMYBA

1.1. Transferų gamybos darbo aprašas

Transferai (perkeliamoji šilkografija)

Tai „lipdukai“, kuriuos galite perkelti ant tekstilės karštu būdu naudojant presus. Gamybai naudojamos firmų „CHT R.BEITLICH GMBH“ ir „MANOUHIAN“ mašinos, dirbančios pagal ISO 9001 standartus, vandeniniai (ekologiškai švarūs) dažai, ir firmos „WILFLEX“ plastizoliniai dažai.

Pagal audinį galima parinkti lipduko gaminio būdą, spec. medžiagass ar klijus įnoringiems audiniams. Transferui atlikti neribojamas spalvų skaičius, galimi specialieji efektai: blizgumas, iškilumas, ypatingas tamprumas, flokas, gliteris. Siūloma naudoti grafinius ir foto (CMYK) vaizdus. Privalumas tai, kad galima suformuoti smulkias piešinio detales, nereikia bloko. Populiariausias naudojimas – vietoj prisiuvamų etikečių – numatyto dydžio transferai.

Flokavimas

Jis atliekamas tiesiogiai ant kirpinių ir pasiūtų gaminių. Pagrindinė floko paskirtis – dekoratyvūs, malonūs lietimui piešiniai, zomšos imitacija ant tekstilės. Flokui atlikti naudojamas „RAYON“ tekstilinis pluoštas, kuris dažniausiai gaminamas iš viskozės. Standartinis pluošto ilgis nuo 0,5 mm iki 1 mm. Iš pasirinktų 1-os, 2-jų spalvų (tuomet galima suformuoti skirtingus floko aukščius) numarginamas grafinis vaizdas. Šį marginimo būdą galima derinti ir su tiesioginiu marginimu. Tiesioginis flokavimas dažniausiai naudojamas policijos, kariuomenės, gaisrininkų ir kt. specialiųjų tarnybų atributikos gamybai.

Transferų klijavimo technologinis nuoseklumas



1 pav. Transferų kiljavimo įrenginiai



2 pav. Transferų kiljavimas

Pastaba. Detalesnė mokymo medžiaga bus pateikta mokymo metu.

1.2. Transferų pavyzdžių nuotraukų rinkinys



3 pav. Transferų pavyzdžiai

Pastaba. Detalesnė mokymo medžiaga bus pateikta mokymo metu.

2 MOKYMO ELEMENTAS. TAPYBA ANT TEKSTILINIŲ MEDŽIAGŲ

2.1. Tapybos ant tekstilinių medžiagų darbo aprašas

Paskutiniu metu tapybos ant tekstilinių medžiagų technologijų įvairovė labai plati.

Tai – šilkografija, sublimacija, tampografija, dekolė, skaitmeninė spauda, plačiaformatė spauda, ofseto technologija ir kt. Vienos jų labiau tinka tekstilės dekoravimui, kitos – kitiems paviršiams dekoruoti.

Tampografija – tai universalus būdas, naudojamas vaizdui pernešti ant įvairių paviršių. Tamponinė spauda — tai netiesioginis giluminės spaudos procesas. Jo metu elastingo, silikoninio tampono pagalba dažai yra pernešami nuo spaudos formos (klišės) ant spausdinamojo objekto.

Pramonėje ir reklamos paslaugų sferoje tamponinė spauda yra plačiai naudojama gaminių dekoravimui arba žymėjimui. Labiausiai tinkamos medžiagos tamponinei spaudai: akrilas, polikarbonatas, ABS, PVC, taip pat mediena, popierius, lakuoti metaliniai paviršiai. Naudojant dvikomponenčius dažus galima spausdinti ant stiklo, metalo, odos ir pan.

Specialaus tampono pagalba vaizdas (grafika, užrašai, logotipai) pernešami ant lygių arba sferinių paviršių. Spausdinimui reikalingos spaudos formos. Jos ruošiamos kiekvienai spalvai. Darbas atliekamas pusautomatinėmis tampografijos staklėmis.

Šis dekoravimo būdas labai tinka smulkioms detalėms dekoruoti – įvairiems suvenyrams, rašymo priemonėms, pakabukams ir t.t.

Skaitmeninė spauda. Skaitmeniniuose spausdinimo aparatuose nėra vieno esminio daikto, skiriančio nuo tradicinių spausdinimo būdų – spaudos formos ("klišės"). Šiuose aparatuose ją keičia skaitmeninis kodas, aprašantis informaciją, reikalingą spaudai. Spalvotas vaizdas išgaunamas naudojant sausą tonerį (miltelius) pagal CMYK (cyan, magenta, yellow, key) spalvų sistemą.

Spausdinimui nereikalingas joks išankstinis paruošimas. Dažniausia naudojamas popieriniams paviršiams dekoruoti. Spausdinant dideliais kiekiais naudingiau naudoti ofsetą.

Ofsetas. Ofseto technologija atsirado prieš 100 metų ir dabar yra pats žinomiausias ir labiausiai paplitęs spaudos būdas, kurį galima vadinti klasikiniu, jei kalba eina apie popierių ir kartoną. Jis garantuoja aukštą spaudos kokybę, smulkių detalių ryškumą, gerą pustonų perdavimą.

Naudojant CMYK (cyan, magenta, yellow, key) spalvų sistemą, išgaunamos beveik visos spalvos ir pustoniai. Ofseto technologija reikalauja nemažai papildomų pasiruošimo darbų: spalvų skaidymas, plėvių išleidimas ir pan.

Ofsetas – tai tradicinis įvairių spaudinių: laikraščių, katalogų, aplankų, skrajučių, bukletų, atvirukų, vizitinių kortelių ir t.t. spausdinimo būdas, kurio pritaikymo galimybės labai plačios.

Dekoltė – tai vaizdo pernešimas ant stiklinių, keramikinių indų naudojant aukštos temperatūros deginimą.

Pirmiausiai, šilkografijos būdu vaizdas pernešamas ant popieriaus, po to popierius dengiamas laku. Išmirkytas vandenyje vaizdas perkeliamas ant stiklinio arba keramikinio paviršiaus. Kaitinant aukštoje temperatūroje, dažai "užkepinami" paviršiniame indo sluoksnyje, taip įgaunant labai atsparų ir ilgaamžį vaizdą (indus galima plauti indaplovėse). Spausdinimui reikalingas spaudos formos (kiekvienai spalvai) paruošimas.

2.2. Darbo su automatinėmis šilkografijos staklėmis aprašas

Šilkografija – tai Senovės Kinijoje išrastas, universalus spaudos būdas.

Pagrindinis spaudos principas – tai dažų pernešimas trafareto pagalba naudojant specialų tinklėlį su smulkiomis akimis ant įvairių medžiagų paviršių, formų ir dydžių. Kiekvienai spalvai turi būti padaroma kita forma.

Atsiradus kompiuteriams, palengvėjo formų gaminimas, prieš spausdinant reikia turėti formą, matricą, trafaretą, kurio pagalba bus išgautas vaizdas. Šilkografijos trafaretas paruošiamas labai paprastai: kompiuteryje suformuotas vaizdas specialiu aparatu (imagesetter) išvedamas ant skaidrios juostos. Per šią juostą apšviečiama forma, kurioje užsifiksuoja vaizdas.

Forma susideda iš rėmo, apraunkto labai tankiu poliesterio tinkleliu ir foto polimero, kuris užtepamas ant tinklelio specialiu būdu. Apšvietus iš formos išsiplauna neapsišvietusi foto polimero dalis, o apšviesta dalis sutvirtėja

Šilkografijoje naudojami patys įvairiausi dažai: fluorescenciniai, putojantys, šviečiantys tamsoje, termoaktyvūs, turintys savyje įvairių metalų plastikų, silikonų, klijų ar kitų konkrečiu atveju reikalingų cheminių medžiagų.

Šilkografijoje kaip niekur kitur gausu įvairių efektų – pavyzdžiui, galima sukurti gražų dekoratyvinį aukšto reljefo efektą dedant specialius dažus, kurie iškyla kaip mielinė tešla.

Šilkografinė spauda – patikimas ir ekonomiškas tekstilės dekoravimo būdas, kuris suteikia išskirtinį patrauklumą, o moderni spaudos įranga padeda nepriekaištingai įgyvendinti net ir pačias originaliausias apdailos idėjas.

Šilkografijos būdu galima dekoruoti tekstilę, popierių, keramiką, stiklą ir kt.

Pastaba. Detalesnė mokymo medžiaga bus pateikta mokymo metu.

2.3. Tapybos ant tekstilinių medžiagų nuotraukos



4 pav. Šilkografijos pavyzdys

Pastaba. Detalesnė mokymo medžiaga bus pateikta mokymo metu.

Informacijos šaltiniai:

- Apie šilkografiją prieiga per internetą <http://www.the-pirate-way.com/products/custom-screen-printing-t-shirts-clothing-in-bali.html> (žiūrėta 2012-12-01);
- Plačiau apie šilkografijos cechą – prieiga per internetą <http://www.youtube.com/watch?v=257D7k4yorM> (žiūrėta 2012-12-01);
- Apie šilkografiją, įrengimus – prieiga per internetą <http://www.the-pirate-way.com/products/custom-screen-printing-t-shirts-clothing-in-bali.html> (žiūrėta 2012-12-01).

3 MOKYMO ELEMENTAS. SUBLIMACIJA

3.1. Sublimacijos gamybos darbo aprašas

Sublimacija - tai užrašų ir spalvotų vaizdų perkėlimas ant sintetinio audinio. Gali būti įprastas satinas, atlasas, tafta, veliūras ir kiti audiniai. Naudojant šį būdą pasiekama labai aukšta vaizdo ir spalvų kokybė. Dažniausiai naudojamas komandų sportinės aprangos marginimui, vėliavų, užuolaidų, gairelių gamybai.

Skaitmeninė sublimacinė spauda – tai netiesioginis dažo užnešimas ant marginamo paviršiaus. Šios technologijos pagrindas – specialūs dažai, kurie padedant temperatūrai ir spaudimui, giliai patenka į audinio arba specialia danga dengtų daiktų (pvz. puodelių) struktūrą. Įkaitinus audinį arba kitą gaminį (pvz. puodelį) ir prasiplėtus poroms, į jas patenka dažų molekulės. Gaminiui atvėsus, poros užsidaro, o dažai lieka viduje. Dėl tos priežasties šis marginimo būdas yra labai patvarus – jis neblunka, nebijo skiediklių, labai ilgai tarnauja.

Klasikinis sublimacijos būdas susideda iš dviejų etapų:

1. Veidrodinis vaizdas spausdinamas spausdintuvu su sublimaciniais dažais ant popieriaus arba tas pats, priklausomai nuo tiražo, atliekama šilkografijos būdu (paruošiamas transferas).
2. Sekančiame etape termopreso pagalba vaizdas nuo transfero pernešamas ant audinio arba kito gaminio.

Skaitmeninė sublimacinė spauda ant tekstilės – puikus sprendimas langų ir vitrinų dekoravimui.

Sublimacinė spauda vis plačiau taikoma kasdinių drabužių, sportinės aprangos, fanų atributikos reklaminiam apipavidalinimui. Įvairiaspalviai logotipai, fotovaizdai, nuotraukos, piešiniai ar šaržai dadami ant marškinėlių, kepurėlių, skarelių, šalikų.



5 pav. Sublimacinis puodelių presas



6pav. Sublimacinis spausdintuvas (A3 formatas)

3.2. Sublimacijos pavyzdžių nuotraukų rinkinys



5 pav. Sublimacijos pavyzdžiai

Pastaba. Detalesnė mokymo medžiaga bus pateikta mokymo metu.

Informacijos šaltiniai:

Prieiga prie interneto <http://www.lagunta.lt/main.php?id=120&lang=1> (žiūrėta 2012-11-04)

Prieiga prie interneto <http://pramustgalvis.lt/silkografija-2> (žiūrėta 2012-11-04)

4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS „TEKSTILINIO AUDINIO MARGINIMAS“

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: I VARIANTAS

Marginimas transferų pagalba

Užduoties objektas: tekstilinio audinio marginimas.

Užduoties tikslas: savarankiškas darbas su transferinių spaudų gamybos įrenginiu.

Naudojama technologinė dokumentacija: darbo su termopresu operacijų vykdymo instrukcijos, transferų pavyzdžiai.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;

- susipažinti su pageidaujamu transferos modeliu;
- atlikti transferos modelio analizę.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- išnagrinėti transferų klijavimo techniką;
- paruošti transferinių spaudų įrenginį darbui;
- paruošti transferą klijavimui;
- savarankiškai parinkti transferos klijavimo vietą;
- atlikti transferos klijavimą;
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.
- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: II VARIANTAS

Tapyba ant tekstilinių medžiagų

Užduoties objektas: tekstilinio audinio marginimas.

Užduoties tikslas: savarankiškas tekstilės marginimas šilkografijos būdu.

Naudojama technologinė dokumentacija: darbo su šilkografijos staklėmis operacijų vykdymo instrukcijos, šilkografijos darbų pavyzdžiai.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- susipažinti su pageidaujamu šilkografijos modeliu;
- atlikti šilkografijos modelio analizę.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- išnagrinėti šilkografijos techniką;
- paruošti šilkografijos stakles darbui;

- savarankiškai parinkti/sukurti piešinį šilkografijai;
- parinkti spalvas;
- atlikti tekstilės marginimą šilkografijos būdu;
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.
- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: III VARIANTAS

Marginimas sublimacijų pagalba

Užduoties objektas: tekstilinio audinio marginimas.

Užduoties tikslas: savarankiškas darbas su sublimacinių spaudų gamybos įrenginiu.

Naudojama technologinė dokumentacija: darbo su sublimacinių spaudų gamybos įrenginiu operacijų vykdymo instrukcijos, sublimacijų pavyzdžiai.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- susipažinti su pageidaujamu sublimacinio spaudo modeliu;
- atlikti sublimacinio spaudo modelio analizę.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- išnagrinėti sublimacinio spaudo klijavimo techniką;
- paruošti sublimacinių spaudų gamybos įrenginį darbui;
- paruošti sublimacinį spaudą ant popieriaus;
- savarankiškai atlikti sublimacinio spaudo klijavimą;
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

MODULIS S.4.4. KOSTIUMO AKSESUARŲ GAMYBA

1 MOKYMO ELEMENTAS. GALVOS APDANGALŲ GAMYBA

1.1. Galvos apdangalų asortimento aprašas

Galvos apdangalus žmonės dėvi nuo neatmenamų laikų ir būtų sunku tiksliai įvardinti, kada pirmoji gyvūno odos atraiža tapo apsauga nuo saulės, vėjo ir šalčio. Pirmoji šaltiniuose įvardyta kepurė buvo rasta ant sienų piešinių kapavietėse Tėbuose ir vaizduoja žmogų, dėvintį šiaudinę skrybėlę.

Galvos apdangalai kaip subtili aprangos detalė suklestėjo viduramžiais XV a. Nuo viduramžių iki šių laikų galvos apdangalas keitė savo formas, dydžius, dizainą, puošybos elementų gausą, galima net pasakyti, jog ir paskirtį. Ankstesniais laikais galvos apdangalo dydis, forma, medžiagos priklausydavo nuo to kokiam luomui žmogus priklausė. Dabar žmonės dažniausiai renkasi galvos apdangalus pagal tam tikrą dėvėjimo situaciją ar paskirtį. Galvos apdangalų klasifikacija ganėtinai plati, jie gali būti suskirstyti pagal daugelį požymių: pagal vartotojų grupę, pagal konstrukciją, pagal sezoną, pagal medžiagas iš kurių galvos apdangalai siuvami, taip pat skirstomi pagal tipus, o tipai taip pat suskirstomi į smulkesnes grupes.

Taigi galvos apdangalai gali būti skirstomi į tokius tipus:

1. Kepurė – tai galvos apdangalas glaudžiai apgaubiantis galvą, be atbrailų.



2. Kepė – tai lengva minkšta, apsauginė, sportinė ar kariška kepurė, uždara ar iš dalies atvira, su ilgu, kiek apvaliais kampais snapeliu, dažniausiai su užpakalinėje dalyje dydį reguliuojamu dirželiu.



3. Skrybėlė – tai galvos apdangalas, susidedantis iš viršaus detalės ir atbrailos. Gaminama iš odos, kailio, fetro, šiaudų, audinio ar sintetinių medžiagų.



4. Šalmas – tai apsauginis galvos apdangalas, pirmiausiai dėvimas, kad būtų išvengta sužalojimų. Taip pat šis galvos apdangalas žinomas ir kaip aprangos detalė, kuri gaminama iš audinio, odos, plastiko ir kitų medžiagų, kurios naudojamas kaip aprangos aksesuaras.



5. Kykas – tai moteriškas ar vaikiškas visą galvą dengiantis galvos apdangalas, dažnai būna su lankeliu, rišama po smakru, taip pat gali būti nešiojama ant skarelės.



Kepurių/kepių tipai:

1. Beisbolo kepurė – tai sportinė kepurė su snapeliu, kurios viršus kupolo formos. Ši kepurė nugarinėje dalyje turi dydžio reguliavimo juostelę, o priekinėje dalyje dažniausiai dedamas logotipas, ar koks skiriamasis ženklas.



2. Apskrita kepuraitė – tai lengva nedidelė dažniausiai be snapelio kepurė. Prie šio tipo kepurė priskiriama maudymosi slidinėjimo, sportinės kepuraitės, o taip pat priskiriamas ir šlikas (jarmulka) – tai žydų vyrų dėvima kepuraitė.



3. Jojiko kepurė – tai kupolo formos standi kepurė, kuri dėvima jodinėjant ir atlieka apsauginę funkciją.



4. „Laikraščio pardavėjo“ kepurė – tai minkšto audinio kepurė su snapeliu, kurios viršus užkrenta ant snapelio.



5. Ausinė kepurė – tai tokia kepurė, kuri turi ausis dengiančias detales, kurių galiuose yra raišteliai, kurių pagalba kepurės ausis dengiančios detalės surišamos po smakru arba ant viršugalvio.



6. Ausinės kailinės kepurės – tai kepurė panaši į ausinę kepurę tik pasiūta iš kailio ir yra ypač šilta.



7. Megztinė kepurė – tai glaudžiai prie galvos priglundanti kepurė, kuri numegzta rankomis arba mašina. Kepurė gali būti su atvartais arba be jų. Taip pat jos gali būti tiek vaikiškos, tiek moteriškos ar vyriškos. Vaikiškuose dažniausiai ant viršugalvio uždedami burbulai.



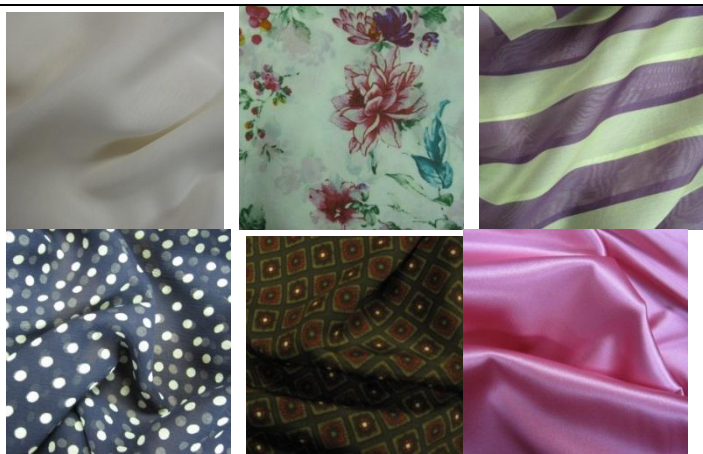
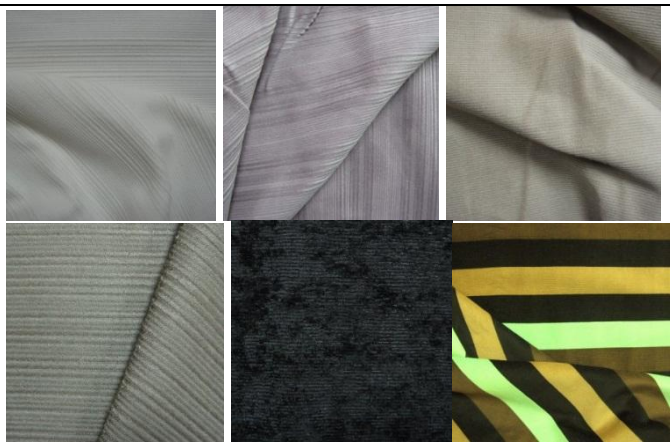
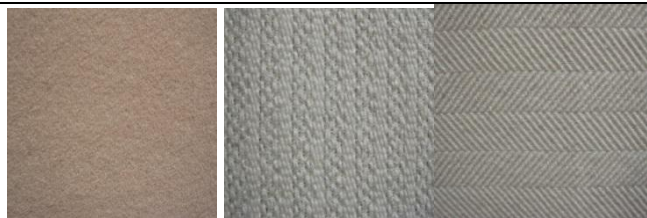
Šiuolaikiniai dizaineriai vis labiau stengiasi ieškoti daigafunkcinių, netradicinių formų, galvos apdangalų. Įvairiausiuose mados pasirodymuose vis labiau pastebimi neįprastos formos, keisti galvos apdangalai. Galima paminėti tokius dizainerius ir mados namus kaip: Emilie Zanon, Christian Dior, Karl Lagerfeld, Hermès, Jean Paul Gaultier, Alexander Wang, Michael Kors.

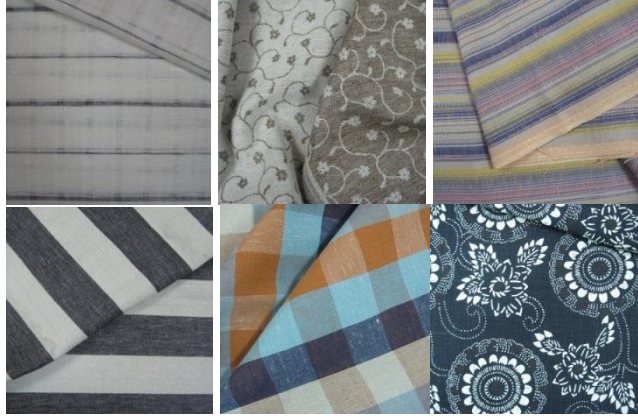
1.2. Galvos apdangalų gamybai naudojamų medžiagų techninės charakteristikos

Galvos apdangalams siūti be natūralaus kailio ir odos, bei dirbtinio kailio ir dirbtinės odos naudojamos labai įvairios medžiagos. Jų charakteristikos pateiktos sekančiose lentelėse.

Pagrindinių medžiagų techninės charakteristikos

1 lentelė

Eil. Nr.	Medžiagų pavyzdžiai	Pluoštinė sudėtis, %	Plotis, cm
2.		Natūralus šilkas; 94% natūralus šilkas, 6% elastanas; 50% medvilnė 50% natūralus šilkas; 60% natūralus šilkas, 40% viskozė; 25% medvilnė, 55% šilkas, 20% linas. Įvairių spalvų ir raštų.	110-140
3.		Velvetas: 100% medvilnė; 98% medvilnė 2% elastanas; 97% poliesteris 3% elastanas; 100% poliesteris. Įvairių spalvų ir raštų.	140-155
4.		Džinsas: 100% medvilnė; 98% medvilnė 2% elastanas; 95% medvilnė 5% elastanas; 30% medvilnė 70% poliesteris; 50% medvilnė, 48% poliesteris, 2% elastanas. Įvairių spalvų ir raštų.	120-150
5.		100% vilna; pusvilnė; 70% vilna, 15% angora, 15% kašmyras; 68% vilna, 30% kašmyras, 2% elastanas; 100% poliesteris.	140-150- 155-160

		Įvairių spalvų ir raštų.	
7.		Lininiai ir medvilniniai audiniai: 100% medvilnė; 50% medvilnė, 50% poliesteris; 50% medvilnė, 50% linas; 100% linas. Įvairių spalvų ir raštų.	90-150
9.		Megztinė siuvinėta medžiaga: 35 % medvilnė, 65% poliesteris; 50% viskozė, 50% nailonas; 5% elastanas, 50% viskozė, 45% poliesteris; 60% viskozė, 40% poliesteris; 80% viskozė, 20% poliesteris; 100% poliesteris. Įvairių spalvų ir raštų.	90-125- 130-140- 148

Pamušalinių medžiagų techninės charakteristikos

2 lentelė

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Savybės	Spalva	Pluoštinė sudėtis, %	Plotis, cm	Paviršinis tankis, g/m ²
1.	Austinė medžiaga	Drobinis pynimas	Įvairių spalvų	100 % PES	152	59-60
2.	Austinė	Tafta	Įvairių	100 % PES	154	53-56

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

	medžiaga		spalvų			
3.	Austinė medžiaga - acetatas	Pralaidi orui, atsparus blukimui, sugeria drėgmę	Įvairių spalvų	100 % acetatas	140	68
4.	Austinė medžiaga - acetatronas	Pralaidi orui, atsparus blukimui, sugeria drėgmę	Įvairių spalvų	80 % acetatas, 20 % PES	140	92
5.	Elastinis pamušalinis austinis audinys	Gera priglunda prie kūno ir kontaktuoja su pagrindiniu audiniu, antstatinė	Apie 10 pagrindinių spalvų	96 % PES, 4 % lykra	140	95
6.	Satininis austinis pamušalas	Satininis pynimas, atspari išblukimui, higroskopiška	Apie 14 pagrindinių spalvų	65 % acetato, 35 % PES	140	120
8.	Viskozinis austinis pamušalas	Drobinis pynimas	Įvairių spalvų	100 % viskozė	150	120
9.	Trikotažinė pamušalinė medžiaga	Gera priglunda prie kūno ir kontaktuoja su pagrindiniu audiniu	Balta, juoda, mėlyna, smėlio	100% poliamidas arba 100% poliesteris	140	60 arba 125

Tarpinių medžiagų (įdėklų) techninės charakteristikos

3 lentelė

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Savybės	Spalva	Pluoštinė sudėtis, %	Plotis, cm	Paviršinis tankis, g/m ²
1.	Neausta tarpinė su klizais (flizelinas)	Ištisinis klizų padengimas	Juoda, balta	100 % poliesteris	90	29-41-53
2.	Neausta tarpinė su klizais (flizelinas)	Taškinis PA klizų padengimas	Juoda, balta	100 % poliesteris	90	42
3.	Neausta tarpinė be klizų (flizelinas)	Be klizų, plyštanti ilsiškai ir skersai	Balta	100 % medvilnė	90	40
4.	Austa tarpinė	PA klizai	Balta, juoda	100 % poliesteris	90	53
5.	Austa tarpinė	PA klizai	Balta	100 % medvilnė	90	96
6.	Austa tarpinė	Neklijinė	Balta	27 % medvilnė, 47 % viskozė, 11 % PES, 4 % vilna, 11 % pluoštas	160	195
7.	Austa tarpinė	Neklijinė	Balta, lino	37-42 %	90	129-203

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

			spalvos, pilka	medvilnė, 30-38 % PES, 13-47 % viskozė, 6-7 % PA		
8.	Neausta tarpinė (vatinėlio storio)	Taškinis PA klijų padengimas	Balta	100 % PES	150	95-120
9.	Austa nekljinė tarpinė	2 sluoksnių, sudubliuota	Balta	100 % medvilnė	150-155	243-378
10.	Austa nekljinė tarpinė	Nekljinė	Balta, lino spalva, melanžinė	100 % linas arba medvilnės, viskozės ir lino mišinys	90	202-282

Tarpinių medžiagų (šiluminių įdėklų) techninės charakteristikos

4 lentelė

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Spalva	Pluoštinė sudėtis, %	Plotis, cm	Paviršinis tankis, g/m ²
1.	Sinteponas	Baltas	100% poliesteris	150	60-70-100-140-200-300
2.	Vatinėlis	Baltas, juodas	100% poliesteris	150	130
3.	Dygsniuotas vatinas	Pilkas	30% vilna, 70% vilnos ir medvilnės mišrus pluoštas, 10% poliesteris;	150	200
4.	Dygsniuotas pamušalinis audinys su sinteponu	Įvairių spalvų ir dygsniavimo raštų	100% poliesteris	147-150	60-100

1.3. Galvos apdangalų siuvimo technologiniai aprašai

Galvos apdangalų dydžiai ir pagrindiniai matmenys

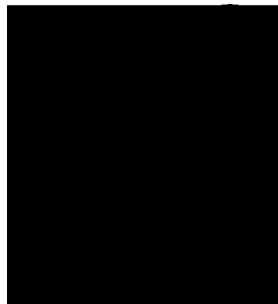
5 lentelė

Pavadinimas	Žymėjimas	Formos dydis ir pagrindiniai galvos apdangalo matmenys mm							
		53	54	55	56	57	58	59	60
Ovalo apskritimo ilgis(perimetras)	Po	530	540	550	560	570	580	590	600
Sąlyginis apskritimo diametras	Daps	169	172	175	178	181	184	187	190
Ovalo didžioji ašis	L	174	177	180	183	186	189	192	195
Ovalo mažoji ašis	l	164	167	170	173	176	179	184	185

Skirtumas tarp ovalų ašių	a	10	10	10	10	10	10	10	10
Formos aukštis	B	240	240	240	240	240	240	240	240

Siuvant galvos apdangalus naudojamas galvos manekenas – *forma* .

Priklausomai nuo modelio, medžiagų priklauso galvos apdangalo konstrukcija.



1 pav. Beretės modelis

Tai klasikinė moteriška beretė iš vienspalvio audinio. Beretė susideda iš keturių viršugalvio (dugno) detalių, šoninės detalės ir priesiuvo, nupeltakiuoto lygiagrečiais peltakiais. Viršugalvio detalių susiuvimo siūlės ir šoninės detalės prisiuvimo siūlė nupeltakiuoti 0.1 cm pločio peltakiu. Šis modelis skirtas jauno ir vidutinio amžiaus grupės moterims. Tinka žiemos, rudens, pavasario sezonams.

Moteriškos beretės konstravimas

Beretė susideda iš apvalaus keturių dalių viršugalvio (dugno) detalės, šoninės detalės ir priesiuvo, nupeltakiuoto lygiagrečiais peltakiais.

Beretės konstravimui reikalingos šios detalės:

- 1) viršaus, pamušalo ir įdėklo viršugalvio (dugno) detalės;
- 2) viršaus ir pamušalo priesiuvas;
- 3) viršaus, pamušalo ir įdėklo šoninės detalės.

Reikalingi matmenys:

- Beretės dydis – $D = 53$ cm.
- Dugno plotis – $D_{pl} = 23,5$ cm.
- Dugno ilgis – $L = D_{pl} = 23,5$ cm.
- Šoninės detalės aukštis – $B = 8,5$ cm.
- Priesiuvo plotis – $P_{pl} = 2,8$ cm.

Dugno konstravimas (2pav.)

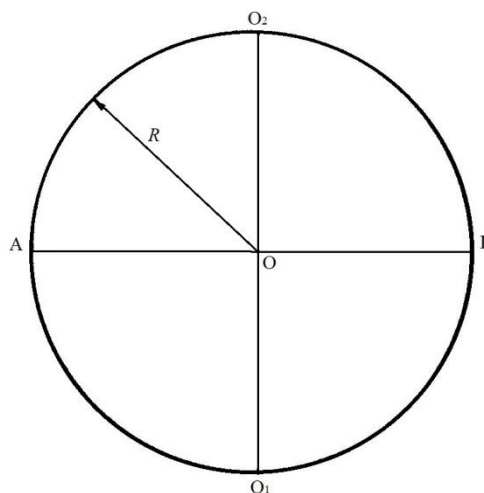
Beretės dugnas – tai apskritimas, kurio diametras lygus dugno pločiui (arba ilgiui) su užlaida apdorojimui ir užlaida siūlėms.

$$AB = CD = 2R = D_{pl} + 2K1 + K2 = 23,5 + 1 + 0,3 = 24,8 \text{ cm.}$$

K1 – priedas siūlės atsargai.

K2 – priedas apdorojimui.

$$\text{Dugno spindulys} - R = AB/2 = 24,8 / 2 = 12,4 \text{ cm.}$$



2 pav. Dugno brėžinys

Priesiuvo konstravimas (3pav.).

Beretės priesiuvas – tai stačiakampis, kurio ilgis lygus beretės dydžiui su užlaidomis siūlėms ir apdorojimui.

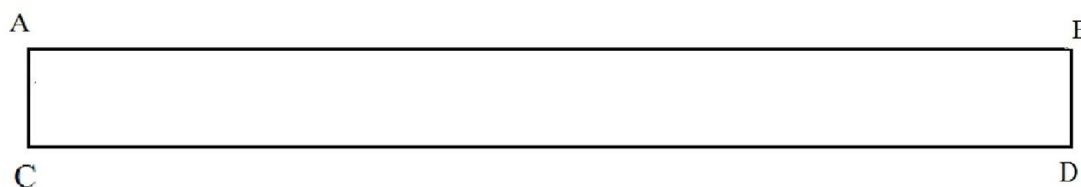
$$AB = D + 2K1 + K2 + K3 = 53 + 1 + 0,2 + 0,8 = 55 \text{ cm.}$$

K1 – priedas siūlės atsargai.

K2 – priedas apdorojimui.

K3 – priedas audinio storiui.

$$AC = BD = 2 P_{pl} + 2K1 = 2 \times 2,8 + 2 = 7,6 \text{ cm.}$$



3 pav. Priesiuvo konstravimas

Šono konstravimas (4pav.).

Beretės šoną galima įsivaizduoti kai nupjauto kūgio šoninį paviršių, kurio viršutinis pagrindas yra beretės dugnas, o apatinis – apskritimas, kurio perimetras lygus priesiuvo ilgiui.

Dugno perimetras – $Pd = 2 pR = 2 \times 3,14 \times 12,4 = 77,9 \text{ cm}$.

Nupjauto kūgio viršutinės dalies perimetras lygus beretės dugno perimetrui Pd.

Apatinio apskritimo perimetras lygus priesiuvo perimetrui su užlaidomis apdorojimui, bet be užlaidų siūlėms.

$Ppr = AB - 2K1 = 55 - 1 = 54 \text{ cm}$.

Randamas spindulys apskritimo, kurio perimetras $Ppr = 54 \text{ cm}$.

$R = Ppr / 2p = 54 / 2 \times 3,14 = 8,6 \text{ cm}$.

Šoninės detalės aukštis lygus pasiūtos beretės aukščiui su užlaidomis siūlėms.

$AB = h = B + 2K1 = 8,5 + 1,5 = 10 \text{ cm}$.

Šoninės detalės konstravimui reikia nustatyti nupjauto kūgio šoninio paviršiaus išsklotinės spindulius R1 ir r1.

$R/r = R1/R1-h$, kur $h = B$.

$R1 = R \times h / (R-r) = 12,4 \times 10 / (12,4-8,6) = 32,63 \text{ cm}$.

$r1 = R1 - h = 32,63 - 10 = 22,63 \text{ cm}$.

Randamas kampas, apribojantis nupjauto kūgio šoninį paviršių:

$n = (Pd \times 180) / (R1p) = (77,9 \times 180) / (32,63 \times 3,14) = 136,86^\circ \sim 137^\circ$

Kampas n1, apribojantis šono lanką, lygus $n / 2$.

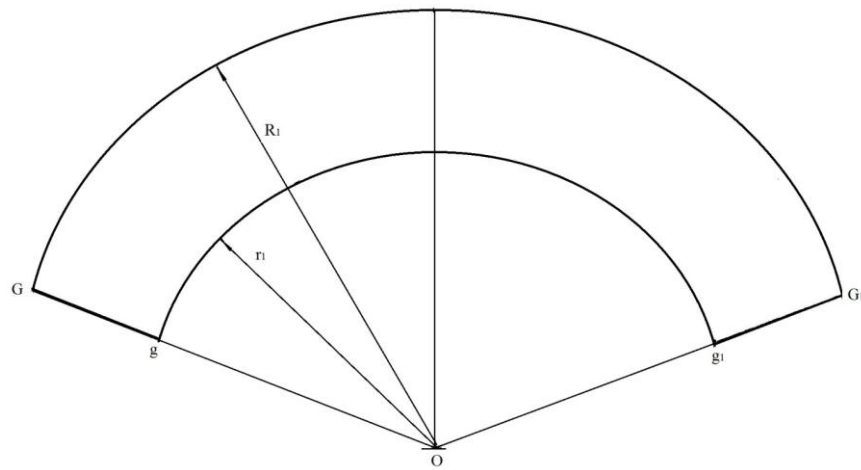
$n1 = n / 2 = 137 / 2 = 68,5^\circ$

Randamas atkarpų GG1 ir gg1 ilgis:

$GG1 = 2R1 \times \sin n1 / 2 = 2 \times 32,63 \times \sin 68,5 / 2 = 2 \times 32,63 \times 0,465 = 30,36 \text{ cm}$.

$gg1 = 2r1 \times \sin n1 / 2 = 2 \times 22,63 \times \sin 68,5 / 2 = 2 \times 22,63 \times 0,465 = 21,05 \text{ cm}$.

Konstruojant šoną, laisvai pasirenkamas centras O1, iš kurio brėžiami du lankai, kurių spinduliai $R1 = 32,63 \text{ cm}$ ir $r1 = 22,63 \text{ cm}$.



4 pav. Priesiuvo konstravimas

Beretės siuvimo nuoseklumas

- Susiuvame kepurės dugno detales. Siūles išlyginame skleistai ir nupeltakiuojame.
- Susiuvame kepurės pamušalo dugno detales.
- Susiuvame šoninės detalės vidurio siūlę.
- Susiuvame pamušalo šoninės detalės vidurio siūlę.
- Susiuvame kepurės viršaus dugną su šonine viršaus detale. Siūlę nupeltakiuojame.
- Susiuvame kepurės pamušalo dugno ir pamušalo šonines detales.
- Susiuvame priesiuvo detalės vidurio siūlę.
- Susiuvame pamušalo priesiuvo detalės vidurio siūlę.
- Susiuvame priesiuvo viršaus ir pamušalo detales. Siūlę nupeltakiuojame.
- Prisiuvame viršaus priesiuvą prie šoninės viršaus detalės. Siūlę nupeltakiuojame.
- Sujungiame pamušalo priesiuvo ir šonines detales.
- Atliekame baigiamąją apdailą. DŠA.

Informacijos šaltiniai:

- ГРИНБЕРГ В.И., ЗАМОРСКАЯ Н.Я., РАСС-СЕРЕБРЯНАЯ Е.М., ЕГОРОВА Н.А. *Моделирование, конструирование, изготовление головных уборов*. Москва, Легкая индустрия, 288 с. 1971.
- ЗАМОРСКАЯ, Н.Я. *Шейте сами головные уборы*. - Москва, Профиздат, 85 с. 1995.

- Prieiga prie interneto <http://www.gami.lt/galvos-apdangalai> (žiūrėta 2012-11-20).
- Prieiga prie interneto <http://www.gami.lt/skareliu-saliu-uzrisimo-budai#content> (žiūrėta 2012-11-20).
- Prieiga prie interneto <http://www.elegancija.eu/didybes-zenklas/> (žiūrėta 2012-11-20).
- Prieiga prie interneto <http://www.auksarankes.lt/straipsnis/stilius-ir-tendencijos/moteriskos-skrybelaites-trumpa-istorija> (žiūrėta 2012-11-20).
- Prieiga prie interneto www.hatsuk.com (žiūrėta 2012-11-25).

2 MOKYMO ELEMENTAS. RANKINIŲ GAMYBA

2.1. Rankinių asortimento aprašas

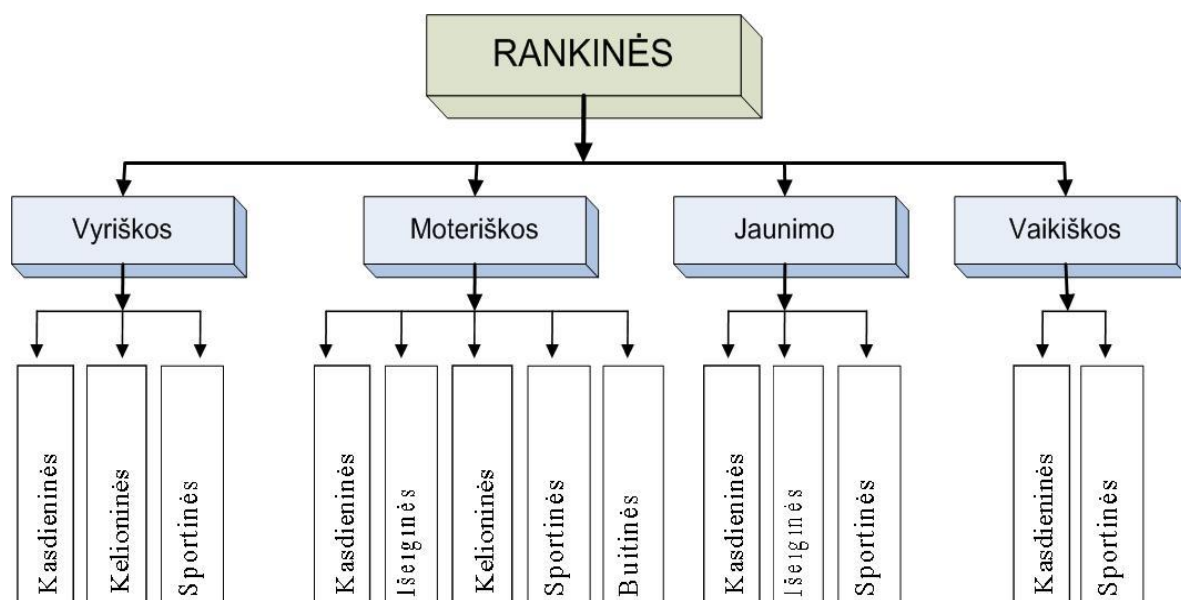
Rankinė – galanterijos gaminy, skirtas nešioti įvairius daiktus, kurie sudedami jam esant vertikaliajoje padėtyje.

Kasdieninės rankinės skirtos patenkinti vartotojų reikalavimus, priklausomai nuo naudojimo sezono, nuo įdedamų daiktų paskirties, apiforminimo stiliaus. Nuo to priklauso rankinių išvaizda ir konstrukcijų įvairovė į kurias reikia atsižvelgti modeliuojant rankines. Pvz. pavasarinės rankinės skiriasi ryškių spalvų gamomis, paprastos konstrukcijos.

Moteriškos kasdieninės rankinės turi turėti vieną, arba dvi vidines ar išorines kišenes. Paskutiniu laiku kasdienines rankines gamina didesnių matmenų. Jų gamybai plačiai naudojamos dirbtinės odos ir įvairūs audiniai.

Rankinių skirstymas

Rankinės skirstomos pagal įvairius požymius: paskirtį, giminę, dydį ir formą, pagal kietumo laipsnį, uždarymo tipą, medžiagą, gamybos būdą. Rankinių skirstymas pagal *paskirtį* pavaizduotas 1 schemoje.



Rankinių skirstymas pagal dydį

Didelių matmenų rankinės – vadinamos krepšiais.



5 pav. Krepšiai.

Vidutinio matmenų gaminys vadinamas – rankine.



Rankinių skirstymas pagal užsegimo būdą

Užsegimo būdas- svarbus konstrukcinis požymis, kuris įtakoja gaminių gamybą, modeliavimą ir siuvimo technologiją. Projektuojant gaminio konstrukciją ir ruošiant technologinį procesą, pirmiausiai reikia nustatyti uždarymo būdą. Rankinių uždarymo būdai yra: rėminė spyna, atvartas, užtrauktukas. Rankinės gali būti be uždarymo- *atviros*.



7 pav. Vasariniai krepšiai su atvira viršutine korpuso dalimi

Krepšių užsegimai

- *Vasariniai ir ūkiniai krepšiai* gaminami su atvira viršutine korpuso dalimi arba dalinai uždaromi nedideliu atvartu.
- *Rėminė spyna*- dažnai naudojama moteriškų ir jaunatviškų rankinių gamyboje. Rėminės spynos skiriasi pagal konstrukcijos dydį, formą, tvirtinimo būdą, uždarymo įtaisą. Rankinės spyną tvirtinama prie rankinės korpuso viršutinio krašto.
- *Rankinės su atvartu* turi magnetus, sagteles ir kitas detales. Šių įtaisų viena dalis tvirtinama prie rankinės korpuso, kita- prie atvarto arba jo detalių.
- Rankinių užsegimas užtrauktuku.

Užtrauktuko įsiuvimo būdas priklauso nuo korpuso pagrindinių detalių konstrukcijos. Jį galima tvirtinti prie korpuso viršutinės dalies, jei yra papildomas detalės- priešonės, tuomet tvirtinama prie šonų detalių. Labiausiai paplitusi rankinės uždarymo konstrukcija yra užsegimas užtrauktuku. Vasariniai ir ūkiniai krepšiai gaminami su atvira viršutine korpuso dalimi arba dalinai uždaromi nedideliu atvartu, įveriamąja juosta, spaustuku ir kt. Kelioninių ir sportinių rankinių tipinis uždarymo būdas yra užtrauktukas. Dažnai naudojamas kombinuotas uždarymo būdas.

Vasariniai ir ūkiniai krepšiai gaminami su atvira viršutine korpuso dalimi arba dalinai uždaromi nedideliu atvartu.

Pagrindinės arba išorinės rankinių detalės būna rankinės išorėje (šonai, dugnas, graižas, galai atvartas ir kt.)

Vidinės detalės būna rankinių viduje (pamušalas, vidinės kišenės), kartais vidinę erdvę dalina į atskirus skyrius (pertvaros, pertvaros – kišenės, atlankai, uždariantys elementai, užraktai).

Tarpinės detalės išdėstomos tarp išorinių ir vidinių detalių.

Minkštos tarpinės detalės sudaro putlų gaminio paviršių, kietos detalės pakietina rankinės korpusą. Kai kurios tarpinės detalės sutvirtina pagrindines detales. Pavyzdžiui, kartonas sutvirtina rankenų tvirtinimo vietą, tasma arba audinio gabalėliai - pamušalo detalių tvirtinimą.

Papildomos rankinių detalės : rankenos, kišenės, papuošimo detalės (dekoratyviniai antsiuvai, aplikacijos, kampeliai, kaspiniai ir t.t.), detalės, skirtos rankinių uždarymui (mažas atlankas, auselė, sagadiržis, posagtė, dirželiai). Papildomų detalių reikšmė gaminiui labai svarbi, todėl šių detalių kokybei keliama dideli reikalavimai.

Rankinių detalių apibūdinimas

6 lentelė

Detalių pavadinimas	Detalių apibūdinimas
Korpusas	Gaminio mazgas, gautas sujungus išorines detales ir lemiantis rankinės formą bei tūrį.
Šonas	Išorinė detalė, sudaranti priekinį arba nugarinį rankinės korpuso paviršių.
Vientisas kirpinis	Vientisa išorinė detalė, sudaranti rankinės korpusą.
Priekinis šonas	Šonas, sudarantis priekinį korpuso paviršių, ant kurio tvirtinamos spynos, uždarymo ir dekoratyvinės detalės.
Nugarinis šonas	Šonas, sudarantis nugarinį korpusą paviršių.
Antšonis	Išorinė detalė, sudaranti viršutinę iš kelių detalių sudurto priekio šono dalį.
Priešonis	Išorinė detalė, pritvirtinta viršutinėje šono dalyje ir skirta rankinės užtrauktukui pritvirtinti bei įgalinti padidinti rankinės tūrį.
Dugnas	Išorinė detalė, esanti rankinės korpuso apačioje.
Galas	Išorinė detalė, esanti rankinės korpuso galuose.

Graižas	Išorinė rankinės korpuso detalė, jungianti galus ir dugną, galus ir viršutinę korpuso paviršaus dalį arba dugną, galus ir viršutinę korpuso paviršaus dalį.
Rankenos	Detalė arba kelių atskirų detalių mazgas, kurio paskirtis- rankinės nešimas įvairiais būdais.
Rankenos laikiklis	Detalė ar mazgas, skirti rankenai pritvirtinti prie gaminio.
Tarpjuostė	Išorinė detalė, skirta tam tikros konstrukcijos siūlei sudaryti, bei turi dekoratyvinę paskirtį.
Sagadiržis	Išorinė figūrinio diržo pavidalo detalė, skirta rankinei ar kišenei užsegti, įteriant į jos skylutės sagties smeigę.
Atvartas	Išorinė detalė, skirta gaminiui ar kišenei uždaryti, - dažniausiai pagal visą šono kraštą.

Rankinių furnitūros pavadinimai:

- Užtrauktukai;
- Kniedės;
- Rankenų laikikliai;
- Užsagai;
- Rankenų antgaliai;
- Atvarto laikikliai;
- Kištukas;
- Spaustukai;
- Atraminės kniedės;
- Kabliukai;
- Spynos;
- Žiogai
- Spaudukas;
- Spragtukas;
- Suktukas.

2.2. Rankinių gamybai naudojamų medžiagų techninės charakteristikos

Pagal naudojamą medžiagą rankinės skirstomos į tris pagrindines grupes:

- 1) iš natūralios odos;
- 2) dirbtinės ir sintetinės odos;
- 3) audinio.

Šiuo metu madinga ir plačiai naudojama rankinių gamybai dirbtinė oda ir audiniai. Sukurtos naujos dirbtinės odos, kurių kokybė ir išvaizda prilyginama prie natūralios odos. Dirbtinė oda gaminama įvairių spalvų ir faktūrų.

Reikalavimai detalių medžiagoms

Rankinių išorinių detalių medžiagos turi atitikti šiems reikalavimams:

- būti gražios išvaizdos;
- atitinkančios mados kryptį;
- gražių spalvų ir faktūros;
- stiprios, tvirtos, elastingos;
- būti pakankamai atsparios šalčiui, kad būtų galima nešioti žiemą;
- atsparios sausrui ir drėgnam orui;
- gerai išlaikyti formą.

Pamušalui naudojami įvairūs audiniai: medvilniniai, sintetiniai ir dirbtinių pluoštų.

Tarpinėms detalėms naudojami: kartonas, popierius, poliuretanai, paralonai ir kt.

Natūrali oda

Natūrali oda priskiriama prie prabangių ir praktiškų medžiagų. Natūralią odą malonu liesti – ji šilta, minkšta ir tvirta. Odos struktūra priklauso nuo gyvūno genetikos, jo gyvenimo sąlygų ir mitybos. Kiekvieno gyvūno oda turi unikalią tekstūrą ir skirtingas natūralias savybes, pavyzdžiui, randėjimą. Natūralūs gyvūno augimo požymiai yra ne trūkumai, o jo odos, kaip natūralaus produkto, įrodymai. Raukšlės, sužeidimų randai, vabzdžių įgėlimai, pigmentinės dėmės (tamsesnės vietos) ir venų struktūros yra natūralios gyvūno odos tikrumo argumentas. Siekiant atskleisti visą natūralios odos grožį, ji apdorojama pagal natūralias odos savybes



8 pav. Natūrali oda

Dirbtinė oda

Šio metu madinga ir plačiai naudojamas rankinių gamybai dirbtinė oda ir audiniai. Sukurtos naujos dirbtinės odos, kurių kokybė ir išvaizda prilyginama prie natūralios odos. Dirbtinė oda gaminama įvairių spalvų ir faktūrų, pasitelkiant naujausias technologijas, kokybė atitinka visus šiuolaikinius fizikinius-cheminius reikalavimus: oda yra atspari įbrėžimams, plėšimui, tempimui. Visi techniniai šios odos parametrai yra artimiausi natūraliai odai, o kai kuriais – netgi lenkia, tokiais kaip: atsparumas bakterijoms ir grybeliui, neturi natūraliai odai būdingo kvapo, randų žymių, kietumo-minkštumo skirtumų, nereikia periodiškai impregnuoti, yra lengvai prižiūrima ir išvaloma nuo įvairių dėmių, tokių kaip: kava, vynas, tušinukas ir pan.

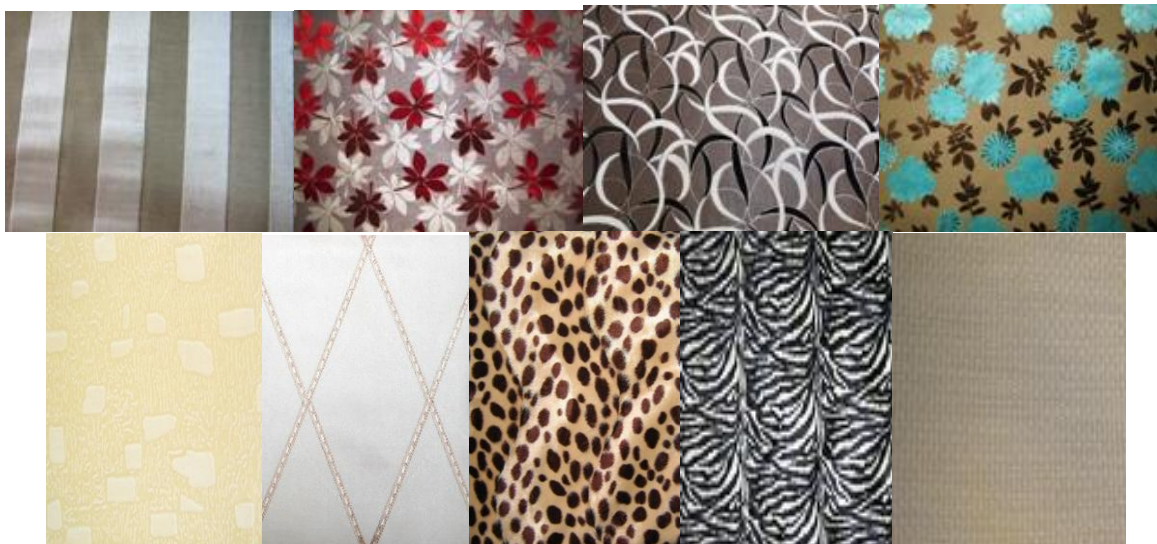


9 pav. Dirbtinė oda

Audiniai

Ne naujiena, kad sintetiniai audiniai yra patvaresni, tačiau kur kas malonesni ir jaukesni – natūralūs. Žmonės ir vėl atsigręžia į natūralumą, todėl, net ir žinodami, jog natūralūs audiniai labiau tepasi, renkasi gobeleną iš natūralių pluoštų. Gobeleną būtina prižiūrėti. Naujovės leidžia pasirinkti

naujoviškus audinius, kurių priežiūra lengvesnė. Tačiau kaip ir kiekvieną drabužį, taip ir gobeleną kartais reikia išvalyti. Geriausia tam naudoti specialias chemines valymo priemones. Nuo seno šeimininkės, norėdamos atnaujinti gobeleno spalvą, suteikti jam šviežumo ir spalvų ryškumo, pavalydavo jį šaltame vandenyje su šlakeliu acto suvilgytu skudurėliu.



10 pav. Audinių pavyzdžiai.

Rankinių pamušalo ir tarpinės medžiagos

Rankinių tarpinių medžiagų (idėklų) techninės charakteristikos

7 lentelė

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Savybės	Spalva	Pluoštinė sudėtis, %	Plotis, cm	Paviršinis tankis, g/m ²
1.	Neausta tarpinė su klėjais (flizelinas)	Ištisinis klijų padengimas	Juoda, balta	100 % poliesteris	90	29-41-53
2.	Neausta tarpinė su klėjais (flizelinas)	Taškinis PA klijų padengimas	Juoda, balta	100 % poliesteris	90	42
3.	Neausta tarpinė be klijų (flizelinas)	Be klijų, plyštanti ilšilgai ir skersai	Balta	100 % medvilnė	90	40
4.	Austa tarpinė	PA klijai	Balta, juoda	100 % poliesteris	90	53
5.	Austa tarpinė	PA klijai	Balta	100 % medvilnė	90	96
6.	Neausta tarpinė (vatinėlio storio)	Taškinis PA klijų padengimas	Balta	100 % PES	150	95-120
7.	Austa nekljinė tarpinė	2 sluoksnių, sudubliuota	Balta	100 % medvilnė	150-155	243-378
8.	Vatinėlis	Baltas, juodas		100% poliesteris	150	130

Pamušalinių medžiagų techninės charakteristikos

8 lentelė

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Savybės	Spalva	Pluoštinė sudėtis, %	Plotis, cm	Paviršinis tankis, g/m ²
1.	Austinė medžiaga	Drobinis pynimas	Įvairių spalvų	100 % PES	152	59-60
2.	Austinė medžiaga	Tafta	Įvairių spalvų	100 % PES	154	53-56
3.	Sintetinis austinis pamušalas	Drobinis pynimas	Įvairių spalvų	100 % PES	150	54-56

2.3. Rankinių siuvimo technologiniai aprašai

I variantas. Krepšių iš gobeleno siuvimas

Konstrukcijos apibendrinimas



11 pav. Rankinės modelis

Rankinė skirta nešioti moterims vasaros metu.

Rankinė talpi, nesudėtingos konstrukcijos. Gaminys puikiai derės miesto aplinkoje ir paplūdimyje. Rankinę gali nešioti kaip jaunos panelės, taip ir vyresnio amžiaus moterys. Gaminio užsegimui naudojamas užtrauktukas. Dekoratyvinės detalės ir dugnas gaminami iš naturalios odos, kurios spalva derinasi su audinio spalva. Gaminio išoinėms detalėms naudojamas audinys (gobelenas,

linas). Priekinio šono detalės puošimui naudojami įvairių formų ir dydžių dekoratyviniai elementai iš odos. Rankinės rankenos įsiūtos tarp viršaus ir pamušalo detalių prie korpuso viršutinio krašto. Pamušalui naudojamas pamušalinis audinys. Prie pamušalo šonų detalių prisiuvama uždėtinė ir įleistinė kišenės smulkiems daiktams sudėti. Gaminio dugnas yra pastandintas kartonu. Rankinės korpusas susiūtas išverstiniu būdu, sudurtinėmis siūlėmis.

Detalių struktūra

8 lentelė

Eil. Nr.	Detalių pavadinimas	Detalių kiekis	Detalių medžiaga
1.	Šonai	2	Gobelenas
2.	Šono dekoratyvinės detalės	2	Oda
3.	Dugnas	1	Oda
4.	Rankenos	2	Gobelenas
5.	Pamušalas po šono detalėmis	2	Pamušalinis audinys
6.	Pamušalo uždėtinė kišenė	1	Pamušalinis audinys
7.	Pamušalo įleistinė kišenė	2	Pamušalinis audinys
8.	Dugno standinimo detalė	1	Kartonas
9.	Užtrauktuko antgalis	1	Oda
10.	Užtrauktukas	2	Plastmasinis

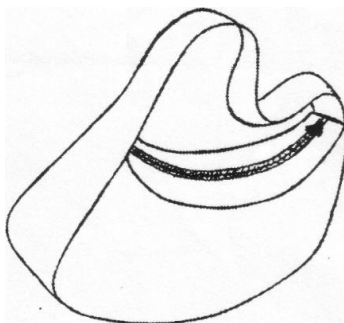
Detalių surinkimo seka:

- Lekalų gamyba.
- Detalių iškirpimas.
- Pagrindinių detalių standinimas.
- Dekoratyvinės detalės (aplikacijos) paruošimas ir siuvimas prie šono detalės.
- Šono detalių viršutinio krašto lenkimas.
- Užtrauktuko juostelių paruošimas.
- Juostelių siuvimas prie užtrauktuko.
- Užtrauktuko siuvimas prie juostelių.
- Antgalio siuvimas prie užtrauktuko.
- Užtrauktuko siuvimas prie pamušalo.
- Uždėtinės kišenės paruošimas ir siuvimas prie pamušalo.
- Rankenų paruošimas ir siuvimas.

- Dugno detalės paruošimas ir siuvimas prie šonų.
- Viršaus ir pamušalo detalių šoninių kraštų siuvimas, dugno siuvimas.
- Viršaus ir pamušalo siuvimas pagal viršutinį kraštą, kartu įsiuvant rankenos.
- Rankinės valymas, lyginimas, kokybės tikrinimas.

II variantas. Rankinuko siuvimas iš natūralios odos

Natūralios odos rankinė susideda iš dviejų šonų ir dugno su galais. Viršutinė rankinės dalis užsegama užtrauktuku. Ši konstrukcija charakteringa moteriškiems kelioniniams, jaunatviškiems ir sportinio tipo krepšiams.



12 pav. Rankinės modelis

Rankinės pagrindiniai matmenys (pagal modelį):

Šono viršutinės dalies ilgis – $I_v = 25$ cm (pagal modelį).

Šono apatinės dalies ilgis – $I_a = 30$ cm (pagal modelį).

Šono detalės aukštis – $MM' = 18$ cm (pagal modelį).

Kampų užapvalinimo aukštis – $h = 7$ cm (pagal modelį).

Rankinės dugno plotis – $d = 8$ cm (pagal modelį).

Rankinės rankenos plotis – $R_p = 4$ cm (pagal modelį).

Rankinės dugno viršutinių galų plotis – $P_g = 6$ cm (pagal modelį).

Rankenos ilgis – $R_i = 28$ cm.

Šono konstravimas (2 pav.).

AD = šono viršutinės dalies ilgis – $I_v = 25$ cm.

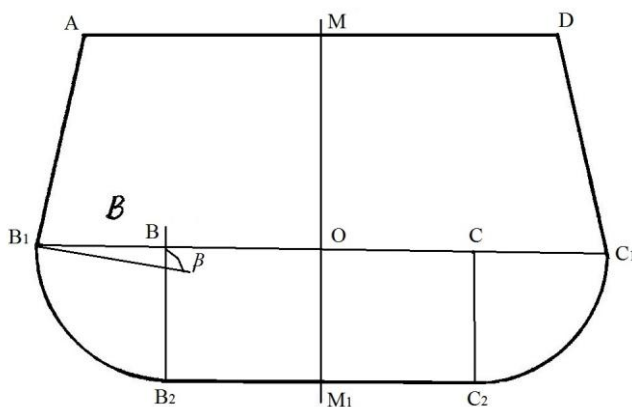
$AM = AD / 2 = 25 / 2 = 12,5$ cm.

$MM' =$ šono detalės aukštis = 18 cm.

$MO =$ kampų užapvalinimo aukštis $= 7\text{ cm}$.

$OB_1 = OC_1 =$ šono apatinės dalies ilgis $/2 = 30 / 2 = 15\text{ cm}$.

$BB_2 = BB_1 = CC_1 = CC_2 = h = 7\text{ cm}$.



13 pav. Šono konstravimas.

Dugno su galais konstravimas (3pav.).

Dugno su galais ir rankena ilgis – $dd'' = L = 2(AB_1 + B_1B_2 + B_2M') + 28\text{ cm}$.

Dugno plotis – $dm = dm' = d/2 = 8/2 = 4\text{ cm}$.

$mb_2 = mb_2' = M'B_2$ (iš brėžinio).

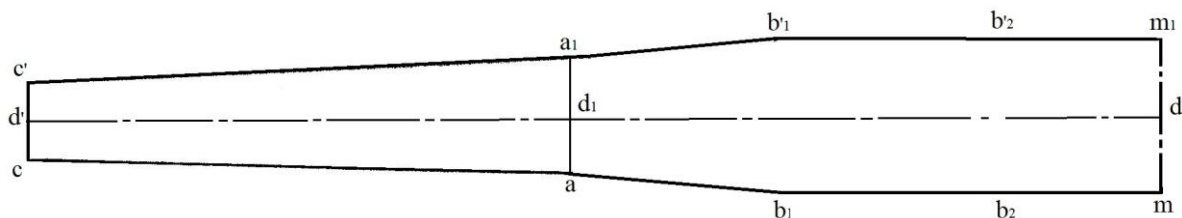
$b_2b_1 = B_1B_2 = 2pRa/360^\circ = 2 \times 3,14 \times 7 \times 100/360 = 21,1\text{ cm}$.

$dd' = AB_1 + B_1B_2 + B_2M'$ (iš brėžinio).

$aa' = Pg = 6\text{ cm}$ (pagal modelį).

$ab_1 = a'b_1' = AB_1$ (iš brėžinio).

$c'c'' = Rp = 4\text{ cm}$.

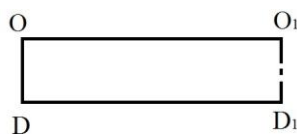


14 pav. Dugno su galais ir rankena konstravimas

Viršutinės dalies konstravimas (4pav.).

$DD_1 = DD_2 = AM$ (iš 2 pav.).

$DO = aa'/2 = 6/2 = 3\text{ cm}$.



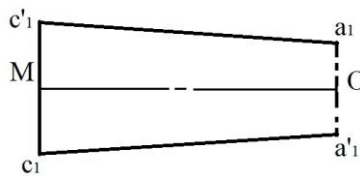
15 pav. Viršutinės dalies konstravimas

Rankenos konstravimas (5pav.).

Rankenos ilgis – $R_i = d'd'' = 28 \text{ cm}$.

Rankenos plotis – $R_p = c_1c_1' = 4 \text{ cm}$.

Rankenos plotis galuose – $R_{pg} = a_1a_1' = 6 \text{ cm}$.



16 pav. Rankenos konstravimas.

Rankinės siuvimas

- Tarp viršutinių dalies detalių įsiuvame užtrauktuką.
- Viršutinės detales prisiuvame prie šoninių detalių viršutinių kraštų.
- Prie dugno su galais detalės prisiuvame šonines detales.
- Prie vienos pamušalo šoninės detalės prisiuvame uždėtinę kišenėlę.
- Prie kitos pamušalo šoninės detalės įleidžiame įleistinę kišenę su užtrauktuku.
- Pamušalo šonines detales prisiuvame prie pamušalo dugno su galais, o pamušalo viršutinės detales prie šoninės detalės viršutinių kraštų.
- Rankenos detalę lenkiame per pusę, gerąją pusę į vidų. Susiuvame, išverčiame.
- Rankenos galus prisiuvame prie dugno detalės galų, taip pat prisiuvame ir viršaus detalės galus.
- Sujungiame viršų su pamušalu.

Informacijos šaltiniai:

- ARMONIENĖ, Danutė. *Odos galanterijos gaminių konstravimas(mokomasis leidinys)*. Vilnius.,“Raidės”spaustuvė, 1985.161 p.

3 MOKYMO ELEMENTAS. TEKSTILINIŲ PAPUOŠALŲ GAMYBA

3.1. Tekstilinių papuošalų asortimento aprašas

Tekstilinė galanterija šiandien suvokiama kaip madingų priedų visuma.

Paskutiniu metu tekstiliniai papuošalai labai populiarūs. Papuošalų asortimentas platus. Tai – skaros, šaliai, diržai, sagės, karoliai, auskarai, apyrankės, gėlės, žiedai.

Taip pat papuošalai skirstomi pagal gamybos technologiją – velti, pinti, rišti, austi, siūti, klijuoti, siuvinėti ir t.t.

Dar papuošalai skirstomi pagal naudojamą medžiagą – vilna, šilkas, medvilnė, linas, sintetiniai pluoštai ir t.t.

3.2. Papuošalų gamybos priemonių naudojimo aprašas

Gaminant papuošalus naudojamos įvairios darbo priemonės, kurios labai priklauso nuo pasirinktos technologijos.

Dažniausia naudojamos šios darbo priemonės:

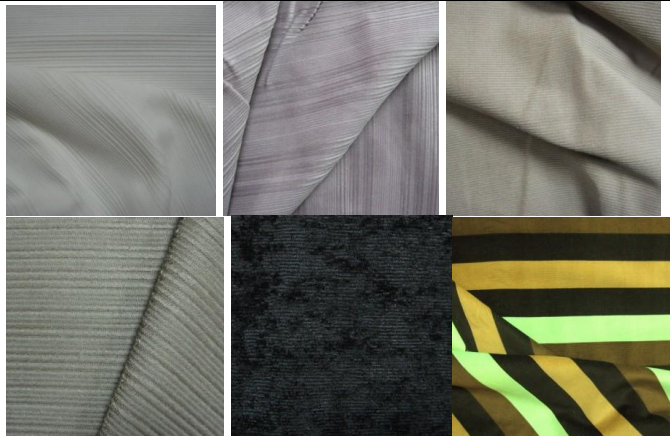
- Žirkklės;
- Rašiklis, pieštukas;
- Popierius eskizams;
- Žiogelis ar segtukas užsegimui;
- Trafaretai (gali būti gėlės ar tiesiog geometrinių formų - po kelias vis mažėjančias – formas);
- Klijai (PVA, lipalo arba Moment, gali būti specialūs batų klijavimui skirti);
- Teptukai klijams;
- Papildomos priemonės: karoliukai papuošimui, klijuotė ar popierius stalui užtiesti, plaukų lakas formai užfiksuoti;
- Žvakė;
- Kaitinimo plytelė, ji turi būti lygaus vientiso paviršiaus, ne spiralė;

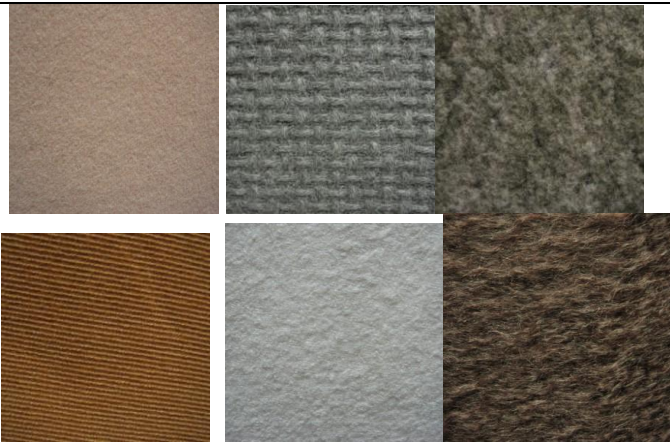
Pagrindinės medžiagos aksesuarai (audiniai, oda, vilna ir t.t.).

3.3. Tekstilinių papuošalų gamybai naudojamų medžiagų techninės charakteristikos

Pagrindinių medžiagų techninės charakteristikos

9 lentelė

Eil. Nr.	Medžiagų pavyzdžiai	Pluoštinė sudėtis, %	Plotis, cm
2.		Natūralus šilkas; 94% natūralus šilkas, 6% elastanas; 50% medvilnė 50% natūralus šilkas; 60% natūralus šilkas, 40% viskozė; 25% medvilnė, 55% šilkas, 20% linas. Įvairių spalvų ir raštų.	110-140
3.		Velvetas: 100% medvilnė; 98% medvilnė 2% elastanas; 97% poliesteris 3% elastanas; 100% poliesteris. Įvairių spalvų ir raštų.	140-155
4.		Džinsas: 100% medvilnė; 98% medvilnė 2% elastanas; 95% medvilnė 5% elastanas; 30% medvilnė 70% poliesteris; 50% medvilnė, 48% poliesteris, 2% elastanas. Įvairių spalvų ir raštų.	120-150

5.		100% vilna; pusvilnė; 70% vilna, 15% angora, 15% kašmyras; 68% vilna, 30% kašmyras, 2% elastanas; 100% poliesteris. Įvairių spalvų ir raštų.	140- 150- 155- 160
7.		Lininiai ir medvilniniai audiniai: 100% medvilnė; 50% medvilnė, 50% poliesteris; 50% medvilnė, 50% linas; 100% linas. Įvairių spalvų ir raštų.	90-150
9.		Megztinė siuvinėta medžiaga: 35 % medvilnė, 65% poliesteris; 50% viskozė, 50% nailonas; 5% elastanas, 50% viskozė, 45% poliesteris; 60% viskozė, 40% poliesteris; 80% viskozė, 20% poliesteris; 100% poliesteris. Įvairių spalvų ir raštų.	90- 125- 130- 140- 148

Tarpinių medžiagų (įdėklų) techninės charakteristikos

10 lentelė

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Savybės	Spalva	Pluoštinė sudėtis, %	Plotis, cm	Paviršinis tankis, g/m ²
1.	Neausta tarpinė su klėjais (flizelinas)	Ištisinis klijų padengimas	Juoda, balta	100 % poliesteris	90	29-41-53
2.	Neausta tarpinė su klėjais (flizelinas)	Taškinis PA klijų padengimas	Juoda, balta	100 % poliesteris	90	42
3.	Neausta tarpinė be klijų (flizelinas)	Be klijų, plyštanti ilšilgai ir skersai	Balta	100 % medvilnė	90	40

4..	Austa tarpinė	Neklijinė	Pilka	100 % medvilnė	90	155
5.	Megzta tarpinė	Taškinis PA klijų padengimas	Balta, juoda	100 % PES	90, 150	41-49, 85
6.	Megzta tarpinė	Taškinis PA klijų padengimas	Balta	26 % PES, 74 % viskozė	150	65-100

3.4. Tekstilinių papuošalų nuotraukos





17 pav. Sagės





18 pav. Auskarai, kaklo papuošalai, apyranė

Papuošalų iš odos gamybos technologija

Iš odos galima pagaminti ir puikių aksesuarų arba puošybos elementų.

Vienas iš jų gamybos būdų – tūrinės formos išgavimas kaitinant formą. Tokiu būdu galima pasigaminti kelių sluoksnių apimtinę, geometrinę ar bet kokią kitą išradingą formą gėlę. Tokius aksesuarus galime panaudoti kaip sagę, pakabutį ant kaklo, raktų, rankinės aksesuarą, plaukų, avalynės, drabužių dekorą, apyranę... Yra dar begalė kitų išradingų panaudojimo galimybių, tik reikia patiems jas atrasti...

Darbo eiga

1. Pirmiausia reikia iš kartono iškirpti norimos formos trafaretą. Trafaretai reikalingi keli: pirmasis didžiausias, kiti vis mažesni. Darant trafaretą ar tiesiog išsikerpant formas iš odos reikia atsižvelgti į tai, kad formas kaitinant, jos šiek tiek sumažės – jas reikia pasidaryti centimetru platesnes už įsivaizduojamą formą.

2. Pagal trafaretus (iš blogosios odos pusės) rašikliu apsibrėžiame ir išsikerpame iš natūralios odos 5-ias formas gėlei (gali būti ir bet kokia kita forma, pvz. vienas didelis, kiti mažesni ovalai): du skirtingo dydžio žiedai, 2-apskritimai skirtingo dydžio- viduriukams, 1-as ovalas žiogeliui pritvirtinti

(šios formos nekaitiname, joje įpjauname dvi skylutes, žiogeliui perkišti, jį klijuojama jau iškaitinus formą iš blogosios sagės pusės), 2-dvi skirtingo dydžio gėlės formos.

3. Odos formas palaikome ant įkaitintos kaitinimo plytelės. Netrukus formų kampučiai ima riestis į plytelę.

4. Užsiritus kampučiams (riečias ta pusę, kuri guli ant kaitplytės link jos).

5. Formos viena ant kitos suklijuojamos, jų viduryje, teptuku patepant nedidelį kiekį klijų, kad neišsitemptų kraštai.

6. Iš blogosios pusės pritvirtinamas žiogelis užsegimui. Atsegtą žiogelio galvutę perkišame per iš anksto išsikirpto odos ovalo padarytas dvi skylutes ir užsegame. Visą blogąją jo pusę, ypač kraštelius ištepame klijais ir prispaudžiame prie segės blogosios pusės.

7. Sagę galima papuošti savo sugalvotais elementais: juostelėmis, tiesiais, lenktais, iš odos karpytais elementais, karoliukais ir t.t.

8. Jei norime, sagę galime padažyti aniliniais dažais.

9. Išdžiūvusią sagę nupurškiame plaukų laku, kad įgautų blizgesio ir sutvirtėtų.

Galima daryti ir pakabukui kilpelę: tuomet dar reikės prieš klijuojant ovalą su žiogeliu, prie sagės blogosios pusės priklijuoti perlenktą juostelę, ant viršaus klijuoti ovalą su žiogeliu, ar tik ovalą (jei norime tik pakabučio).

Papuošalų iš tekstilės gamybos technologija

Sagė Nr.1

Iš pasirinkto audinio iškerpame įstrižą audinio juostelę ir perlenkiame ją per pusę išilgai. Pagal kirptinį kraštą mažais dygsniais praveriame siūlą, jį sutraukiame, iš juostelės padarydami apskritimą. Siūlo galus sutvirtiname. Gėlytės viduriuką papuošiame karoliukais.



Sagė Nr. 2

Iš pasirinkto audinio iškerpame įvairaus dydžio gėlės žiedlapius. Ugnimi lengvai aplydome visų lapelių kraštus. Tada iš mažiausių lapelių padarome gėlės viduriuką, o vėliau aplink prisiuvame didesnius žiedlapius iki norimos gėlės dydžio.



20 pav. Sagė Nr.2.

Sagė Nr.3

Iš pasirinkto audinio iškerpame įvairaus dydžio apskritimus. Kraštus ugnimi labai lengvai apdeginame. Tada ant didžiausio apskritimo dedame kitus apskritimus mažėjančia tvarka ir viduryje juos susiuvame. Viršutiniame mažiausiame padarome gėlytės viduriuką iš karoliukų.



21 pav. Sagė Nr.3.

Informacijos šaltiniai:

- GARŠKIENĖ, Kristina; LAURUŠEVIČIŪTĖ, Aurelija. Sutažas. Žavūs papuošalai iš juostelių. Vilnius. Alma littera, 2012. 104 p. ISBN 978 609 010 36 09.

4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS „KOSTIUMO AKSESUARO GAMYBA“

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: I VARIANTAS

Galvos apdangalo gamyba

Užduoties objektas: kostiumo aksesuaro gamyba.

Užduoties tikslas: savarankiškai pagaminti galvos apdangalą pagal tuo metu įmonėje pateiktą užsakymą gamybai.

Naudojama technologinė dokumentacija: įmonėje gaminamo asortimento gaminių modelių eskizai, gaminių aprašai, technologinės kortos.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- susipažinti su pasirinktu galvos apdangalo modeliu;
- atlikti galvos apdangalo modelio analizę;
- įvertinti galvos apdangalo medžiagų struktūrą.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- pasirinkti arba sudaryti galvos apdangalo modelines konstrukcijas;
- parinkti medžiagas ir furnitūrą;
- sudaryti išklotinę ir sukirpti galvos apdangalą;
- įvertinti medžiagų normavimą;
- paruošti reikalingus darbo įrankius;
- pasiūti galvos apdangalą;
- nustatyti ydas ir jas pašalinti;
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.
- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: II VARIANTAS

Krepšio gamyba

Užduoties objektas: kostiumo aksesuaro gamyba.

Užduoties tikslas: savarankiškai pagaminti krepšį pagal tuo metu įmonėje pateiktą užsakymą gamybai.

Naudojama technologinė dokumentacija: įmonėje gaminamo asortimento gaminių modelių eskizai, gaminių aprašai, technologinės kortos.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- susipažinti su pasirinktu krepšio modeliu;
- atlikti krepšio modelio analizę;
- įvertinti krepšio medžiagų struktūrą.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- pasirinkti arba sudaryti krepšio modelines konstrukcijas;
- parinkti medžiagas ir furnitūrą;
- sudaryti išklotinę ir sukirpti krepšį;
- įvertinti medžiagų normavimą;
- paruošti reikalingus darbo įrankius;
- pasiūti krepšį;
- nustatyti ydas ir jas pašalinti;
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.

- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: III VARIANTAS

Tekstilinių papuošalų gamyba

Užduoties objektas: kostiumo aksesuaro gamyba.

Užduoties tikslas: savarankiškai pagaminti tekstilinį papuošalą pagal tuo metu įmonėje pateiktą užsakymą gamybai.

Naudojama technologinė dokumentacija: įmonėje gaminamo asortimento gaminių modelių eskizai, gaminių aprašai, technologinės kortos.

Užduoties aprašymas:

1. Savarankiškai susipažinti su užduotimi:

- susipažinti su gamybos užsakymu;
- susipažinti su pasirinktu tekstilinio papuošalo modeliu;
- atlikti galvos tekstilinio papuošalo analizę;
- įvertinti tekstilinio papuošalo medžiagų struktūrą.

2. Sudaryti savarankiškos užduoties darbo eigą:

- pasirinkti arba sudaryti tekstilinio papuošalo modelines konstrukcijas;
- parinkti medžiagas ir furnitūrą;
- sudaryti išklotinę ir sukirpti tekstilinį papuošalą;
- įvertinti medžiagų normavimą;
- paruošti reikalingus darbo įrankius;
- pasiūti tekstilinį papuošalą;
- nustatyti ydas ir jas pašalinti;
- įvertinti atliktą darbą.

Užduoties vertinimo kriterijai:

- Užduotis atlikta.

Siuvinių apdailos technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- Atliekant užduotį mokytojas laikėsi jos aprašyme nurodytos technologinės dokumentacijos reikalavimų.

INFORMACIJOS ŠALTINIAI

1. BANKAUSKIENĖ, Nijolė; AUGUSTINIENĖ, Aldona; ČIUČIULKIENĖ, Nijolė. *Patarimai rengiantiems Mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų kvalifikacijos tobulinimo programas. Kaip parengti kvalifikacijos tobulinimo programą?:* mokomoji knyga / Kauno technologijos universitetas. Edukologijos institutas. Kaunas: Technologija, 2008. 128 p. ISBN 9789955256113.
2. AB „Dainava“, UAB „Omniteksas“, UAB „HALTEX“ techninė dokumentacija.
3. LAUŽACKAS, Rimantas; DIENYS, Vincentas. *Profesijos mokytojų strateginių kompetencijų nustatymo ir jų kvalifikacijos tobulinimo modulių rengimo metodika.* Vilnius: Profesinio mokymo metodikos centras, 2004. 39 p. ISBN 9986-698-48-0.
4. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2007 m. gruodžio 3 d. Nr. ISAK-2333) „Dėl Praktinio profesinio mokymo išteklių plėtros programos patvirtinimo“ bei jo pakeitimai: 2010 m. birželio 2 d. Nr. V-815, 2011 m. kovo 17 d. Nr. V-440, 2011 m. lapkričio 2 d. Nr. V-2053, 2012 m. vasario 8 d. Nr. V-235, 2012 m. gegužės 7 d. Nr. V-759.
5. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2007 m. lapkričio 23 d. Nr. ISAK-2275) „Dėl mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų kvalifikacijos tobulinimo programų tvarkos aprašo patvirtinimo“.
6. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2007 m. kovo 29 d. Nr. ISAK-556) „Dėl valstybinių ir savivaldybių mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų patvirtinimo“.
7. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2008 m. sausio 22 d. Nr. ISAK-130) „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2007 m. kovo 29 d. įsakymo Nr. ISAK-556 „Dėl valstybinių ir savivaldybių mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos specialistų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo“.
8. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2008 m. sausio 22 d. Nr. ISAK-131) „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2007 m. balandžio 3 d. įsakymo Nr. ISAK-591) "Dėl Profesijos mokytojų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų" pakeitimo.
9. PUKELIS, Kęstutis; SAVICKIENĖ, Izabela; FOKIENĖ, Aušra. (2009). *Profesijos pedagogų kvalifikacijos kėlimo programų rengimo metodologija.* Leonardo da Vinci programos

projektas Profesijos mokytojų kvalifikacijos kėlimo sistemų tobulinimas. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2009. 25 p. ISBN 978-9955-12-441-2.

10. SORK, T. NEWMAN, M. (2007). Suaugusiųjų švietimo ir mokymo programų kūrimas. / G. Foley. Suaugusiųjų mokymosi metmenys: suaugusiųjų švietimas globalizacijos laikais. Vilnius: Kronta, p. 104-120.

11. DAINAVA – įmonių grupė (lietuviškas elektronikos portalas) [interaktyvus]. [Žiūrėta 2012-07-23.]. Prieiga per internetą: <http://www.dainava.lt/index.php/dainavos_siuvimas/18 .

12. Omniteksas (lietuviškas elektronikos portalas) [interaktyvus]. [Žiūrėta 2012-07-23.]. Prieiga per internetą: <<http://www.omniteksas.eu/lt/pagrindinis> .

13. Haltex (angliškas elektronikos portalas) [interaktyvus]. [Žiūrėta 2012-07-23.]. Prieiga per internetą: <<http://www.haltexsports.com/about-us.html> .

14. Drabužių siuvimas, apdaila (rusiškas elektronikos portalas) [interaktyvus]. [Žiūrėta 2012-08-04.]. prieiga per internetą: http://www.season.ru/moda/archive/mod_det_04.html .

15. Galvos apdangalai (angliškas elektronikos portalas) [interaktyvus]. [Žiūrėta 2012-08-04.]. prieiga per internetą: < <http://www.ladydiane-hats.com/Derby-hats.html> .

16. Įvairių rankinių modeliai (lietuviškas elektronikos portalas) [interaktyvus]. [Žiūrėta 2012-08-04.]. prieiga per internetą: <<http://www.odinesrankines.lt/> .

17. Įvairių rankdarbių ir tekstilinių papuošalų modeliai (lietuviškas elektronikos portalas) [interaktyvus]. [Žiūrėta 2012-08-04.]. prieiga per internetą: < <http://rankdarbiugalerija.multiply.com/> .

18. UAB „Doklas“ – didmeninės prekybos siuvimo priedais įmonė (lietuviškas elektronikos portalas) [interaktyvus]. [Žiūrėta 2012-08-04.]. prieiga per internetą: < <http://www.doklas.lt/index.php?info=categories&id2=6&id3=0&id4=0&id5=0&level=1&page=12> .

20. http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=430517 [žiūrėta 2012-09-19]
Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003, Nr.70-3170).
Aktuali įstatymo redakcija nuo 2012-07-01

21. http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=427898 [žiūrėta 2012-08-21].

22. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka (Žin., 2005, Nr.53-1817) http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=254890 [žiūrėta 2012-08-22].

23. Profesinės rizikos vertinimo bendrieji nuostatai (Žin., 2012-10-31, Nr. 126-6350) http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=435935 [žiūrėta 2012-11-05].

24. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai (Žin., 1998, Nr.44-1224) http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=55826&p_query=&p_tr2=2 [žiūrėta 2012-11-05].

25. Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas (Žin., 1996, Nr. [46-1116](#)) Nauja įstatymo redakcija nuo 2001 m. sausio 1 d.

http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=404339 [žiūrėta 2012-11-05].

26. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai (Žin., 2000, Nr.3-88, Nr.76-2303; 2002, Nr.90-3882) <http://www.ladina.lt/teises-aktai/darbuotoju-sauga-ir-sveikata/item/darbo-irenginiu-naudojimo-bendrieji-nuostatai> [žiūrėta 2012-11-05].

27. Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo pakeitimas (Žin., 2005-10-20, Nr. 125-4452)

http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=264225&p_query=&p_tr2=2

[žiūrėta 2012-11-05].

PRIEDAI

- Priedas Nr.1_Netradiciniai apdorojimo metodai.
- Priedas Nr.2_Inovatyvi tekstilė ir apranga.
- Priedas Nr.3_Siuvinų apdailos technologijų naujovės ir plėtros tendencijos.
- Priedas Nr.4_Aprangos gamybos ir plėtros tendencijos Lietuvoje ir užsienyje.
- Priedas Nr.5_Darbo_irenginiu_naudojimo_bendrieji_nuostatai.

Video failai

- Kiliminis dygsnis.
- Tiesaus daigsto dygsnis.
- Marginimo dazų maišymas.
- Marginimo rastai.
- Sabloninė marginimo masina.