MIKC Daugavpils Dizaina un mākslas vidusskola Saules skola
Produktu dizains

Tekstilmateriālu apstrādes tehnoloģijas.

Tekstila pielietojums dizainā.
Tekstila dizaina izstrādājumu apstrādes tehnoloģijas un iekārtas.
Tekstilšķiedru atjaunošana.

Metodiskās izstrādnes autors Digna Gordijenko
2023

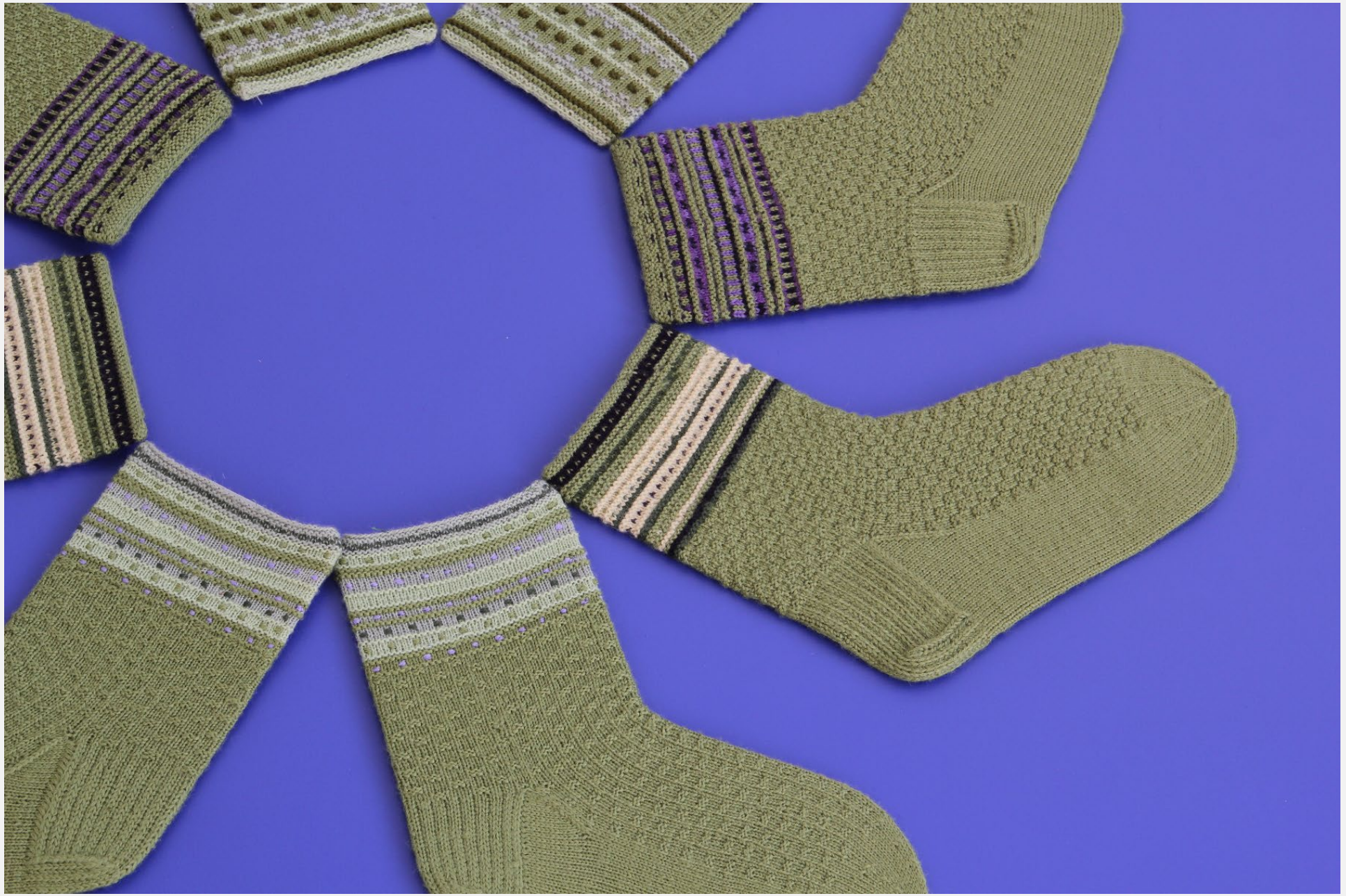


Adīšana

- No visiem rokdarbu veidiem adīšana tiek uzskatīta kā vienkārša tehnika.
- Pirmssākumā izstrādājumi tika darināti bez darba rīkiem, tikai ar pirkstiem. Pirmie adījumi, kas mūsdienās glabājas pasaules muzejos, ir darināti mūsu ēras 3.-5.gs. un tie tika adīti ar adatām. 12.gs.adīšanas tehnika bija ļoti populāra. Tajā laikā bija pazīstami adīti dūraiņi, pirkstaiņi, zeķes, cepures u.c. Pirmie adījumi Eiropā bija karaļu un galminieku moderna apģērba sastāvdaļa.
- Adījumi kļuva ļoti iecienīti, jo tiem piemīt vairākas labas īpašības- tie ir poraini, elastīgi, silti, labi piekļaujas augumam un netraucē kustības.
- Lai veidotu adījumu, jāizvēlas pareiza izmēra adatas. Lai veidotu plakanu adījumu, ir vajadzīgas 2 adatas, zeķu, cimdu adīšanai izmanto 5 adatas, lieliem izstrādājumiem- apaļās adatas. Mūsdienās šī rokdarbu tehnika nezaudē popularitāti, lai gan, attīstoties tehnoloģijām, ir pieejamas programmējamas adāmmašīnas.
- Adīšanai ir piemērota dažāda biezuma un struktūras dzija, diegi un aukliņas. Tas ir atkarīgs no izstrādājuma un izvēlētā raksta veida.




Lauren Aston Designs



















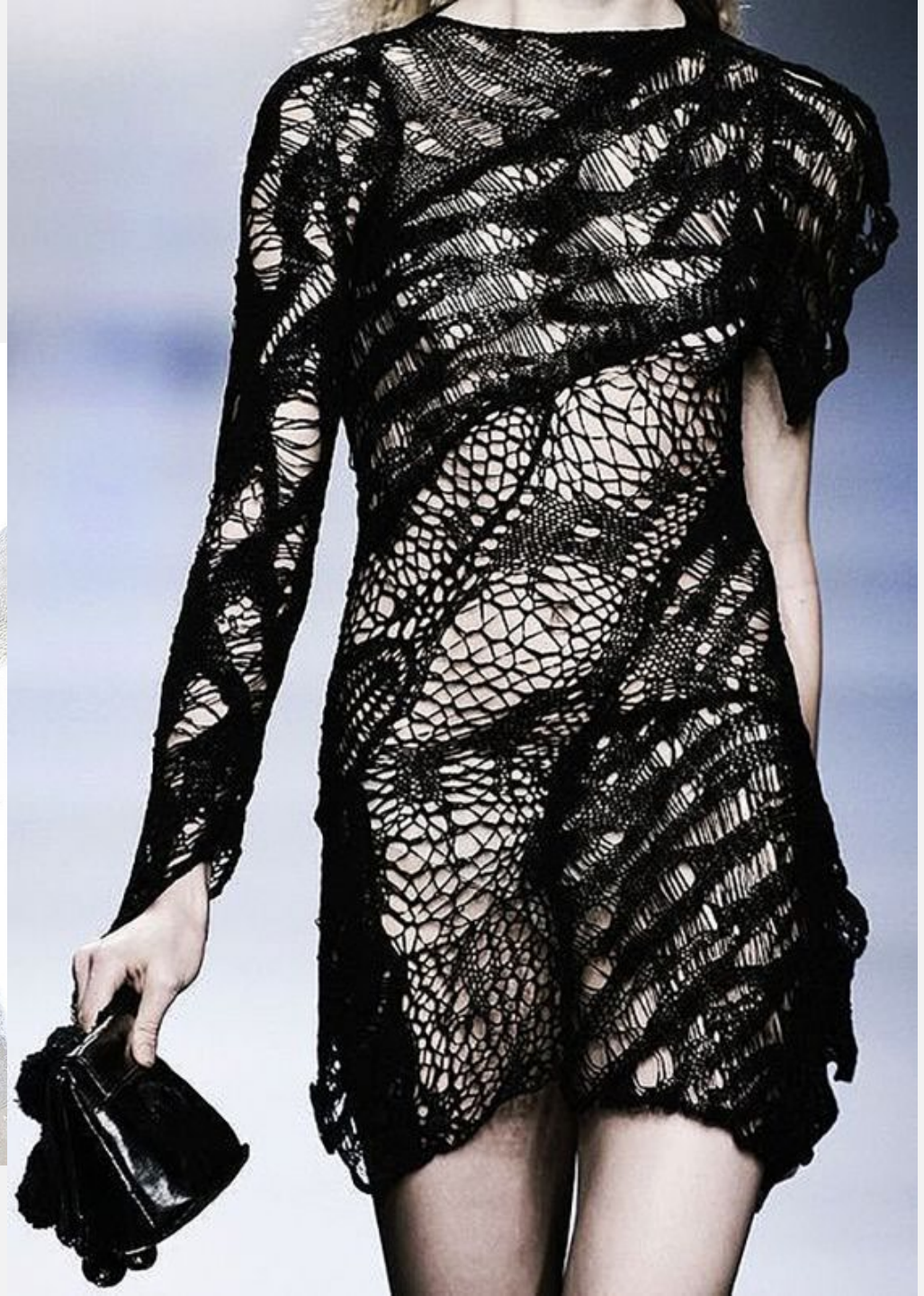






























Tamborēšana

- Tamborēšana arī ir sens un samērā vienkāršs rokdarbu veids. Kā apgalvo vēsturnieki, pirmie tamborējumi atrasti kapenēs Ēģiptē. Arī ziemeļu tautām bijusi līdzīga tehnika.
- Tamborēšanas darbarīki ir dažāda rupjuma tamboradatas. Tamborēts izstrādājums nav tik elastīgs un plastisks kā adījums, tomēr šī tehnika bieži tiek izmantota arī apģērbam.
- Viduslaikos ļoti iecienīti bija tērpu rotājumi ar nelielām tamborētām malu noslēgumiem līdzīgām mežģīnēm. 16.17.gs. mežģīņu tamborēšanas māksla īpaši attīstījās un pilnveidojās. Smalkas, greznas mežģīnes varēja iegādāties tikai pasaules bagātākie cilvēki.
- 19.gs. rokdarbnieču mīļākā nodarbošanās bija tamborēšana. Tamborēja sedziņas, galdautus, sieviešu veļas detaļas, gultasveļu.
- 20.gs. iecienīti kļuva rupji vilnas dzijas tamborējumi un adījumi no audumu strēmelēm. Ļoti daudz tika izgatavoti paklājiņi un grīdsegas.
- Arī mūsdienās tamborēšanas tehnikā tiek darinātas gan interjera tekstilijas, gan tērpi un dažādi aksesuāri.

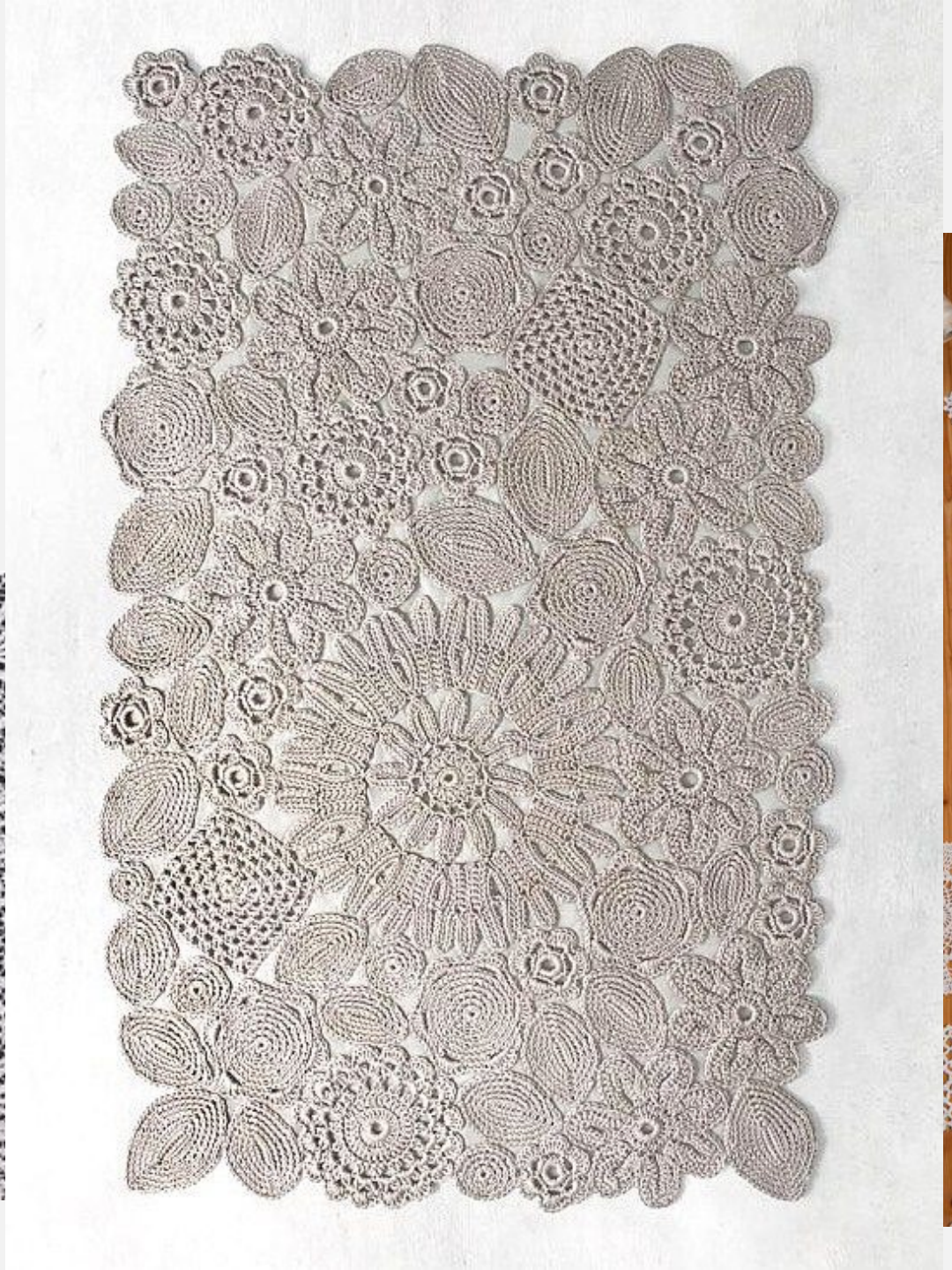














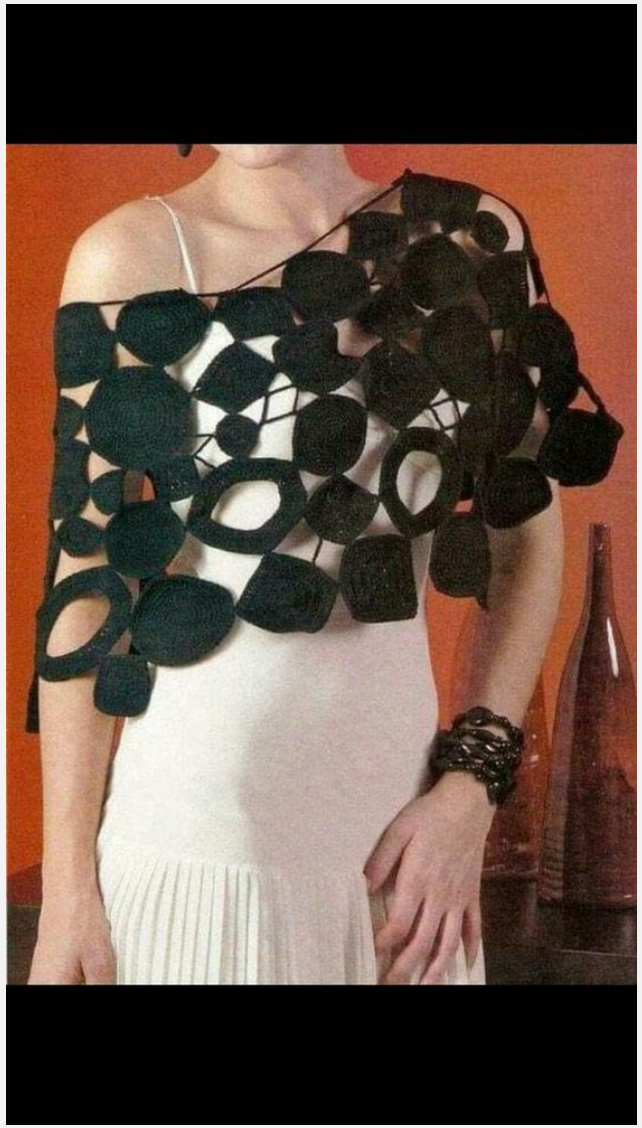




















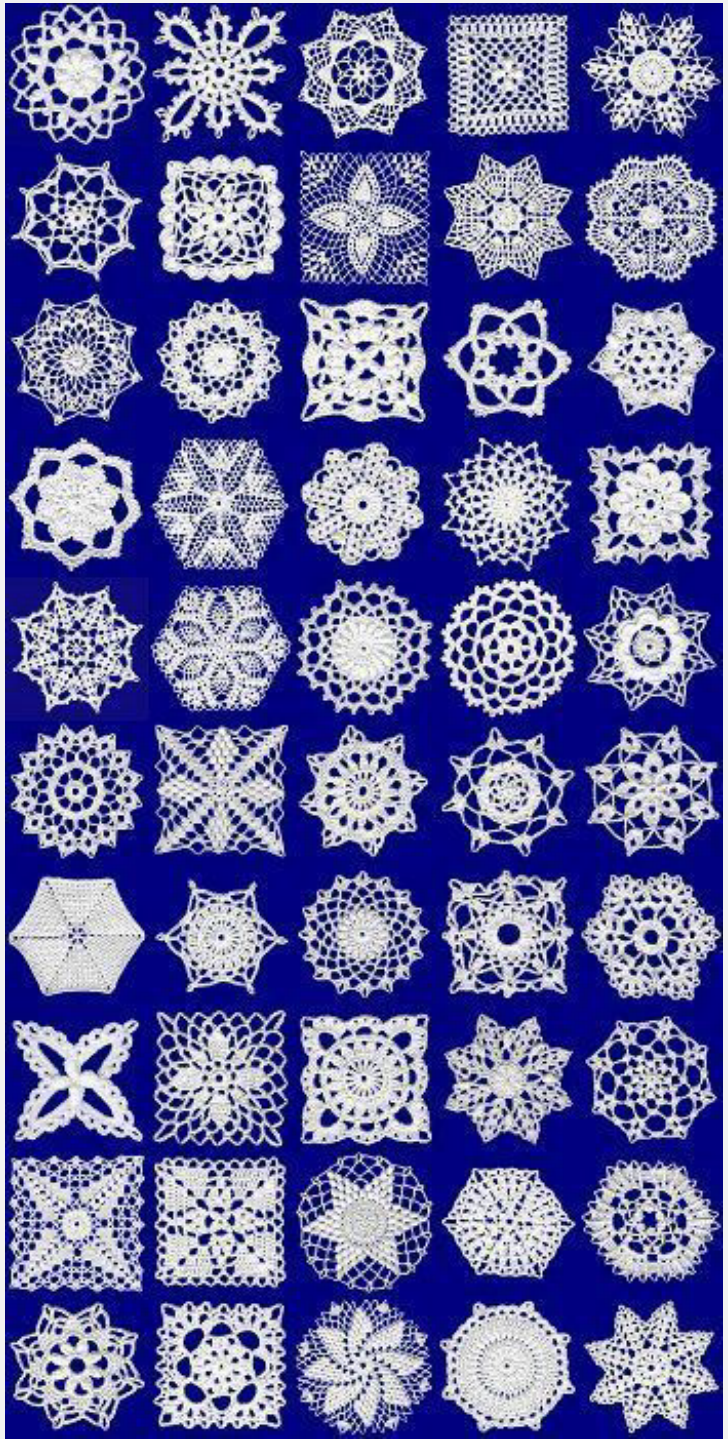






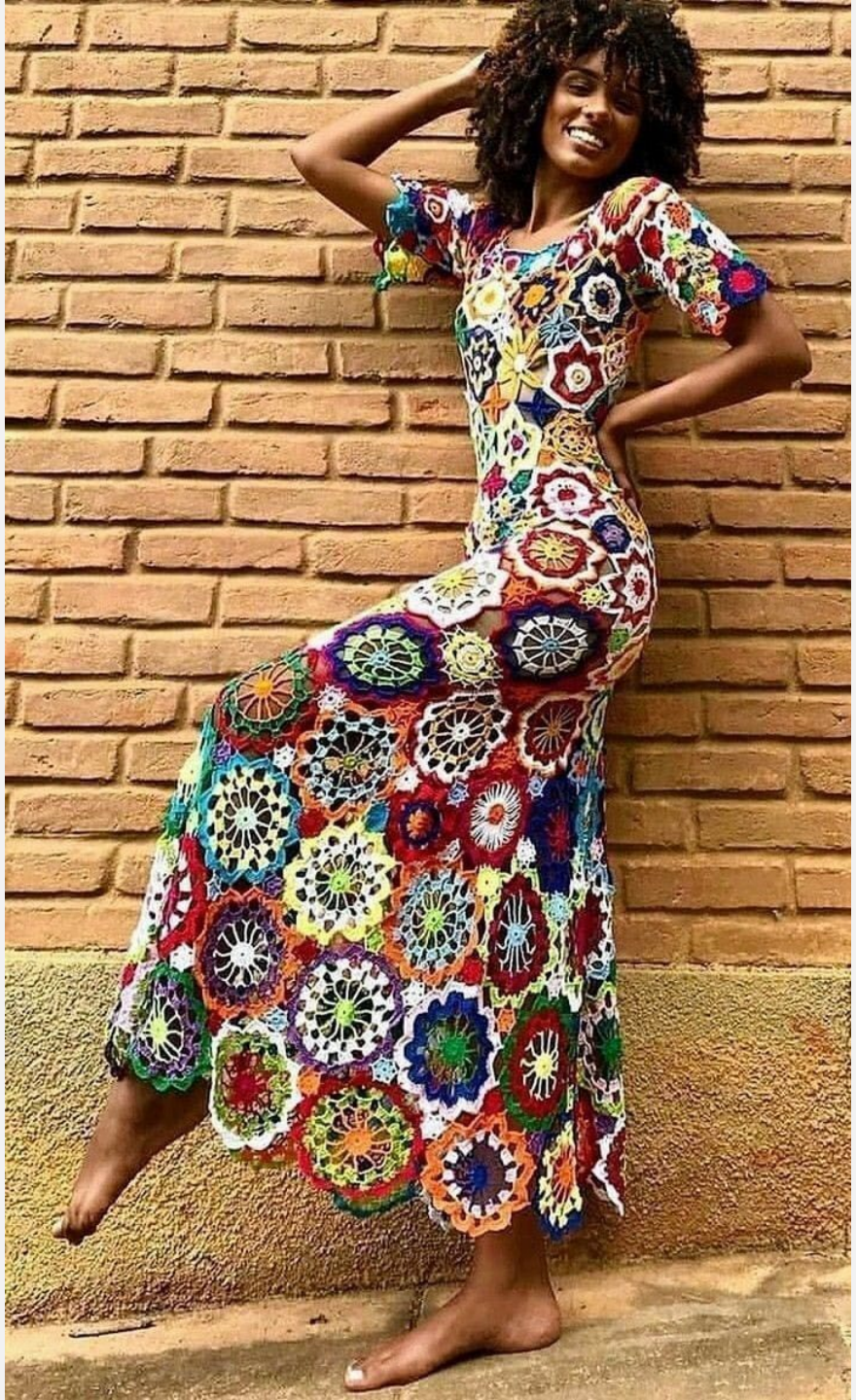




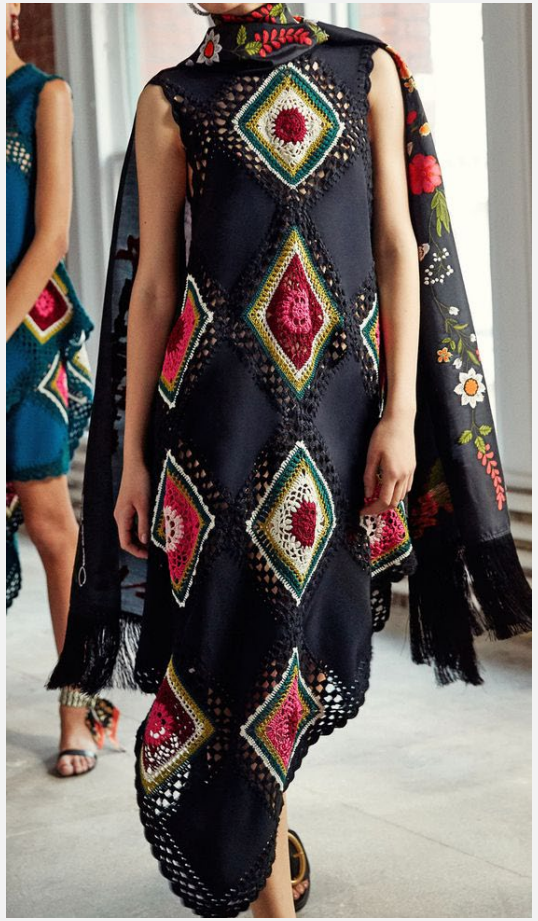




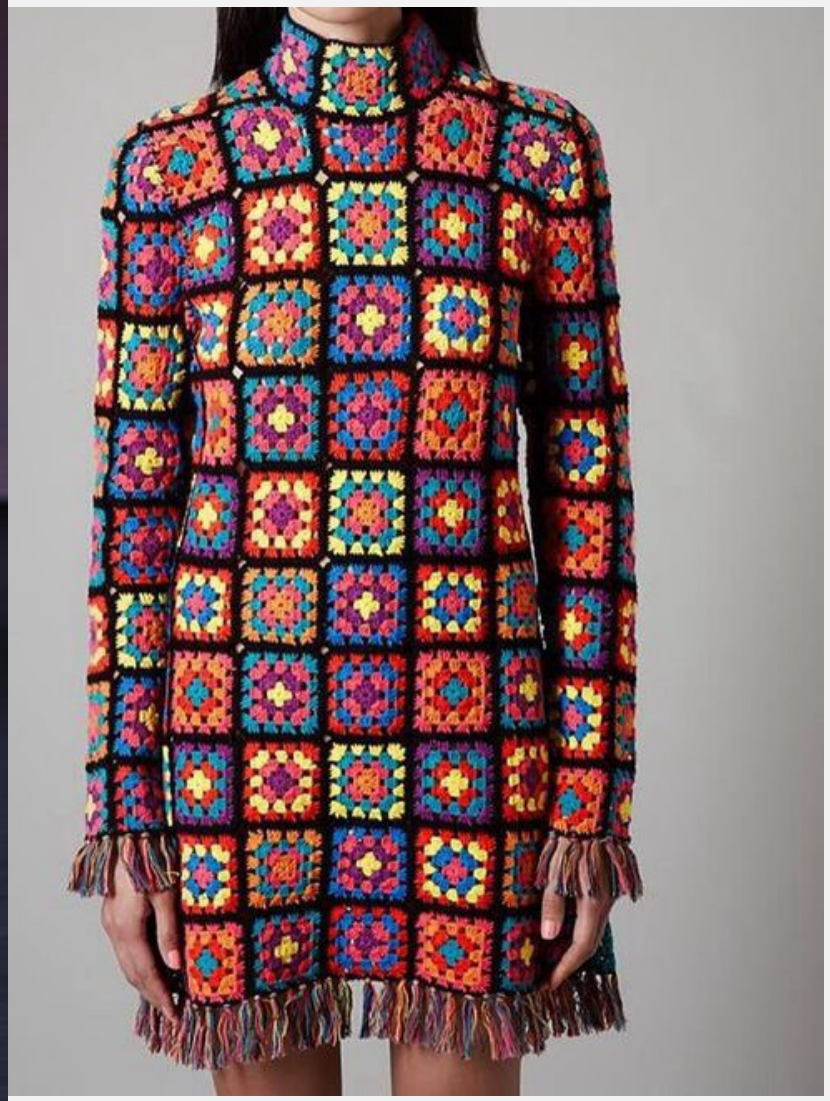












Aušana

- Aušana ir viena no vecākajām tekstiltehnikām. Pirmie austie audumi tika izgatavoti Senajā Ēģiptē pirms 7000 gadiem. Tie tika austi no lina. 3 gadu tūkstotī pirms mūsu ēras aušanā sāka izmantot zīdu (Ķīnā) un kokvilnu (Indijā).
- Aušanas tehnikā audums veidojas savstarpēji krustojoties vertikāli izkārtotajiem diegiem jeb pamata diegiem ar horizontāli izvietotajiem diegiem, jeb audu diegiem.
- Aušanas tehniku ir ļoti daudz un ļoti daudzveidīgas. Ar šo tehniku var veidot vienkāršus audumus vai audumus ar ļoti sarežģītiem rakstiem, plānus audumus vai biezus audumus, gludus audumus vai reljefus audumus, svītrainus vai rūtainus utt.
- Salīdzinot ar adīšanu un tamborēšanu, austie izstrādājumi parasti ir taisnstūrveida vai kvadrātveida, jo to paredz auduma veids.
- Aušanai var izmantot ļoti daudzveidīgus materiālus. Tā kā audums tiek veidots uz iepriekš iekārtotas pamatnes (vertikāli savilktiem diegiem), tad ieaust var gandrīz jebko. Agrāk aušanai izmantoja kokvilnu, linu un vilnu. Tagad, kad ir pieejami dažādu šķiedru un materiālu veidi un ir aktuāls «zaļās domāšanas» princips, tad aušanai tiek izmantoti gan tekstilizstrādājumu ražošanas atlikumi (audumi, kažokādas, āda, plastika, papīrs, metāls, dažādi dabas materiāli utt.), gan otrreiz izmantojamie materiāli (pārstrādei paredzētie apģērbi, trikotāža uc.)

Aužamās stelles

- **Līmeniskajās** stellēs auž segas, spilvenus, grīdsegas, aizkarus, galdsegas, dažādus audumus, šalles utt. Stelles var būt dažāda platuma, no 50 cm (jostu stelles) līdz pat 2-3 metriem (platiem audumiem)
- **Rāmja** stellēs auž gobelēnus, dekoratīvus darbus, paklājus, sienas segas, pinumu audumus un bārkšu audumus. Rāmja stellēs aužamais izstrādājums ir vertikālā veidā un daudz pārskatāmāks.





Velku pamatnes uzvelkamā ierīce

- Lai varētu veidot audumu, tam nepieciešama velku uztinamā iekārta.
- Atšķirībā no tamborētajiem un adītajiem izstrādājumiem, audumiem ir vajadzīga pamatne jeb velki, uz kuru pamata, audu un velku krustošanās rezultātā, veidojas audums.
- Šī iekārta var būt gan vertikāli velkama, gan uztinama.





Šķieti

- Aušanai ir nepieciešami **šķieti**, lai varētu audumu izkārtot vajadzīgajā platumā un blīvumā.
- Šķieta blīvums ir atkarīgs no tā, cik šķieta zobu (spraudziņu) ir 1 cm.
- Parasti tiek lietoti metāla šķieti.
- Tie var būt dažāda platuma, atbilstoši nepieciešamā auduma izgatavošanai.







Atspoles

- Tās ir vajadzīgas audu diegu ieaušanai.
- Atspolē ir iestiprināts koka vai metāla stienītis, uz kura tiek uztīts audu diegs.
- Aužamos diegus var uztīt arī uz plastmasas vai papīra caurulītēm.



















WEAVING TECHNIQUES

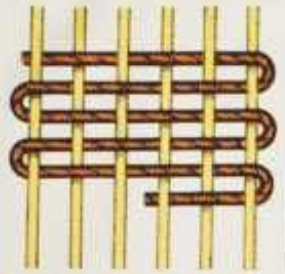


Fig. A Tabby Weaving

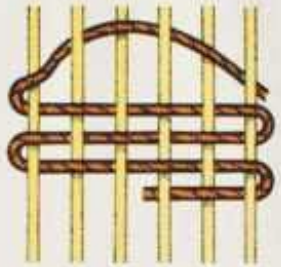


Fig. B Bubbling

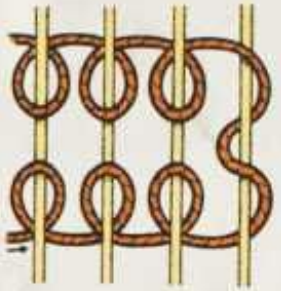


Fig. C Egyptian Knot

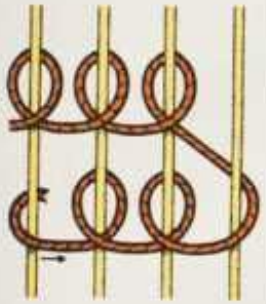


Fig. D Soumak

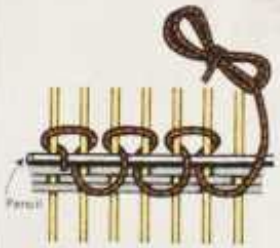


Fig. E Rya on a Pencil

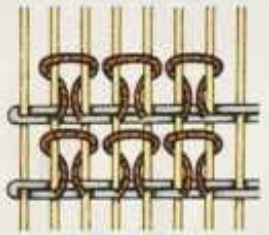


Fig. F Rya (Shag)

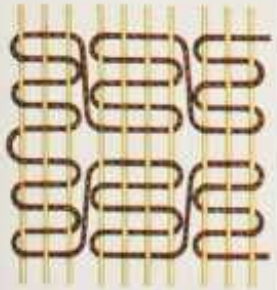


Fig. G Spanish Lace

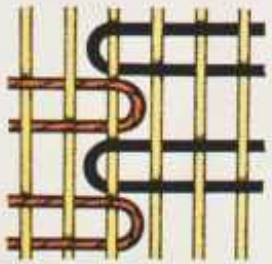


Fig. H Interlocking

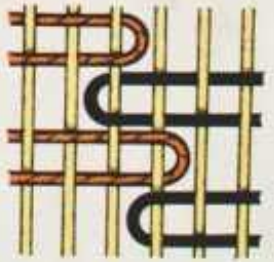
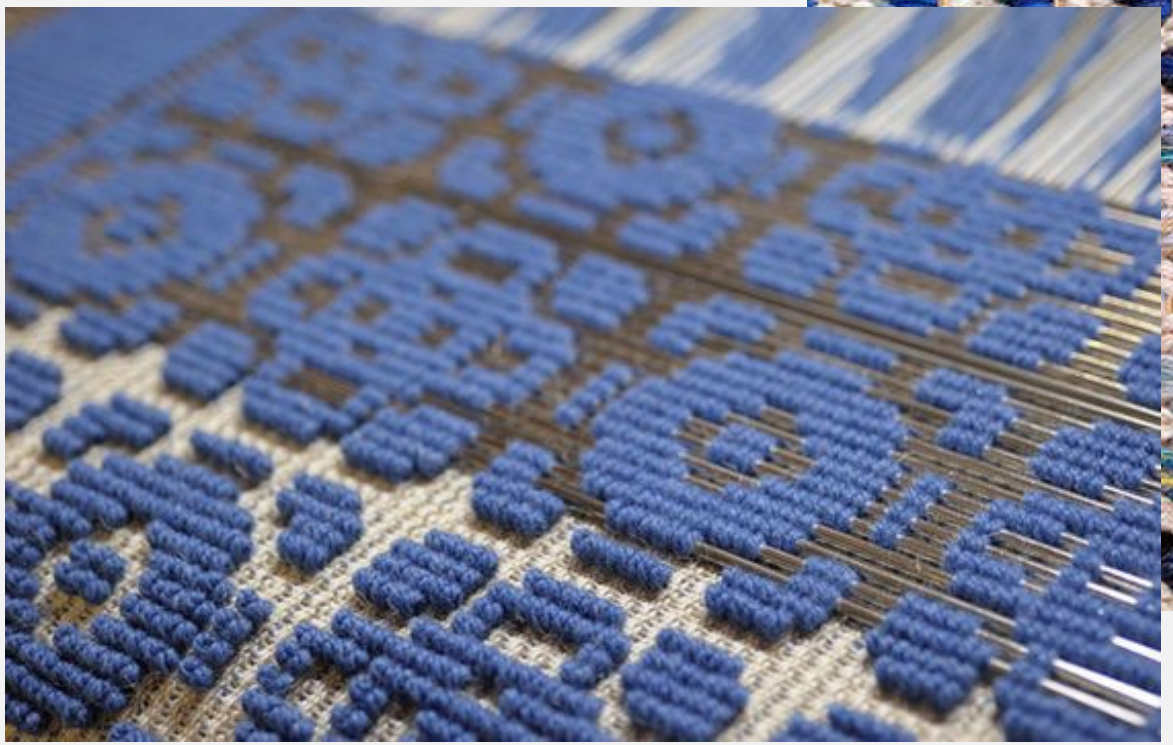
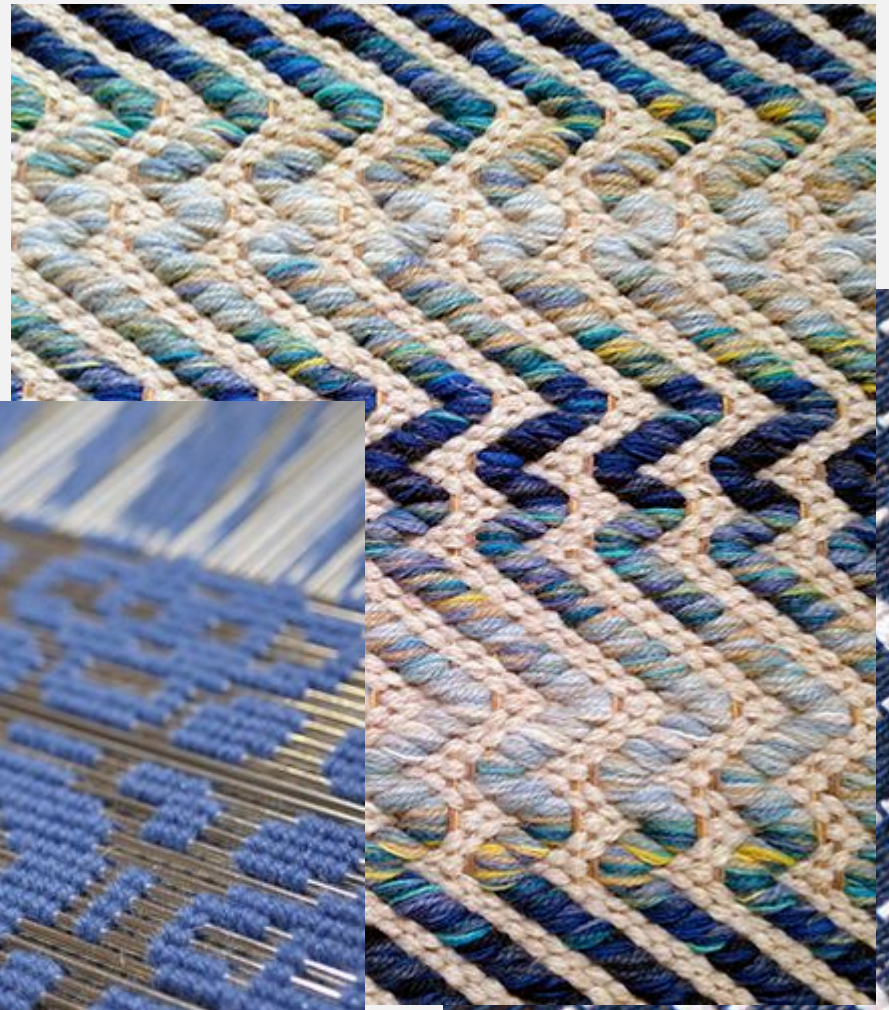
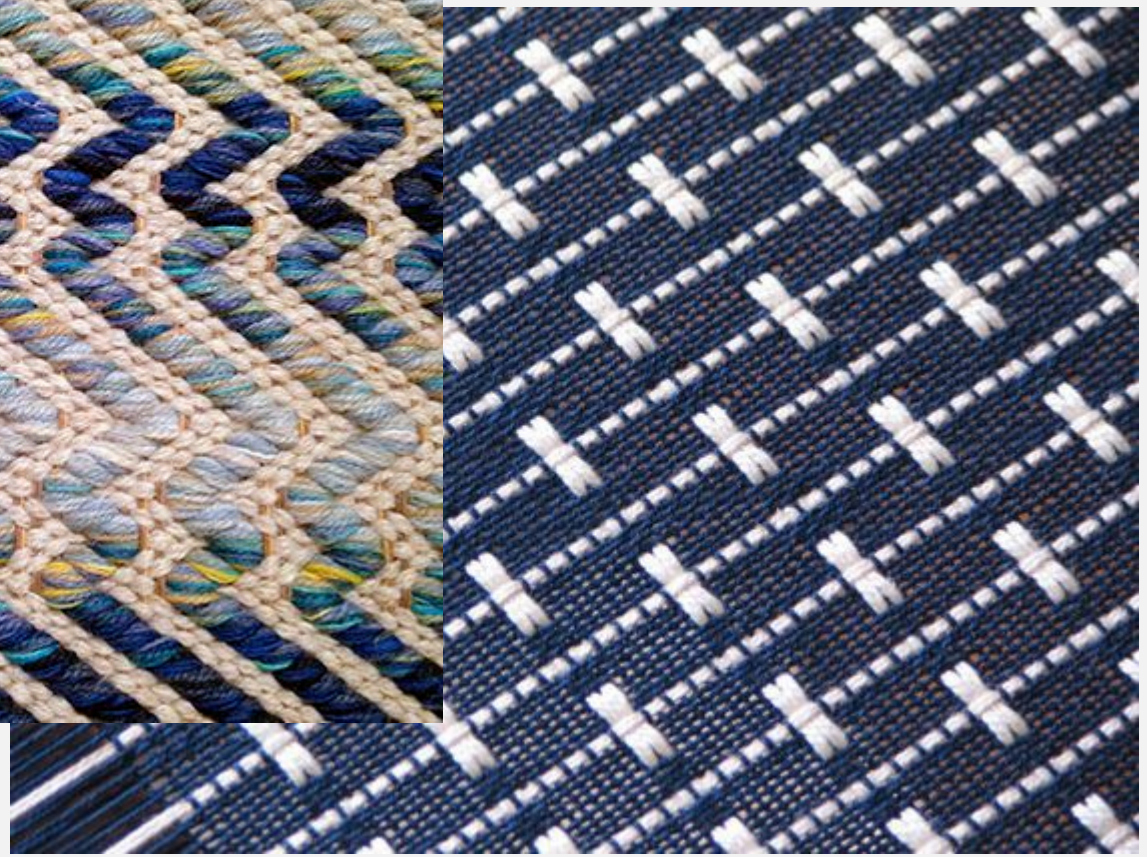


Fig. I Diagonal Interlocking





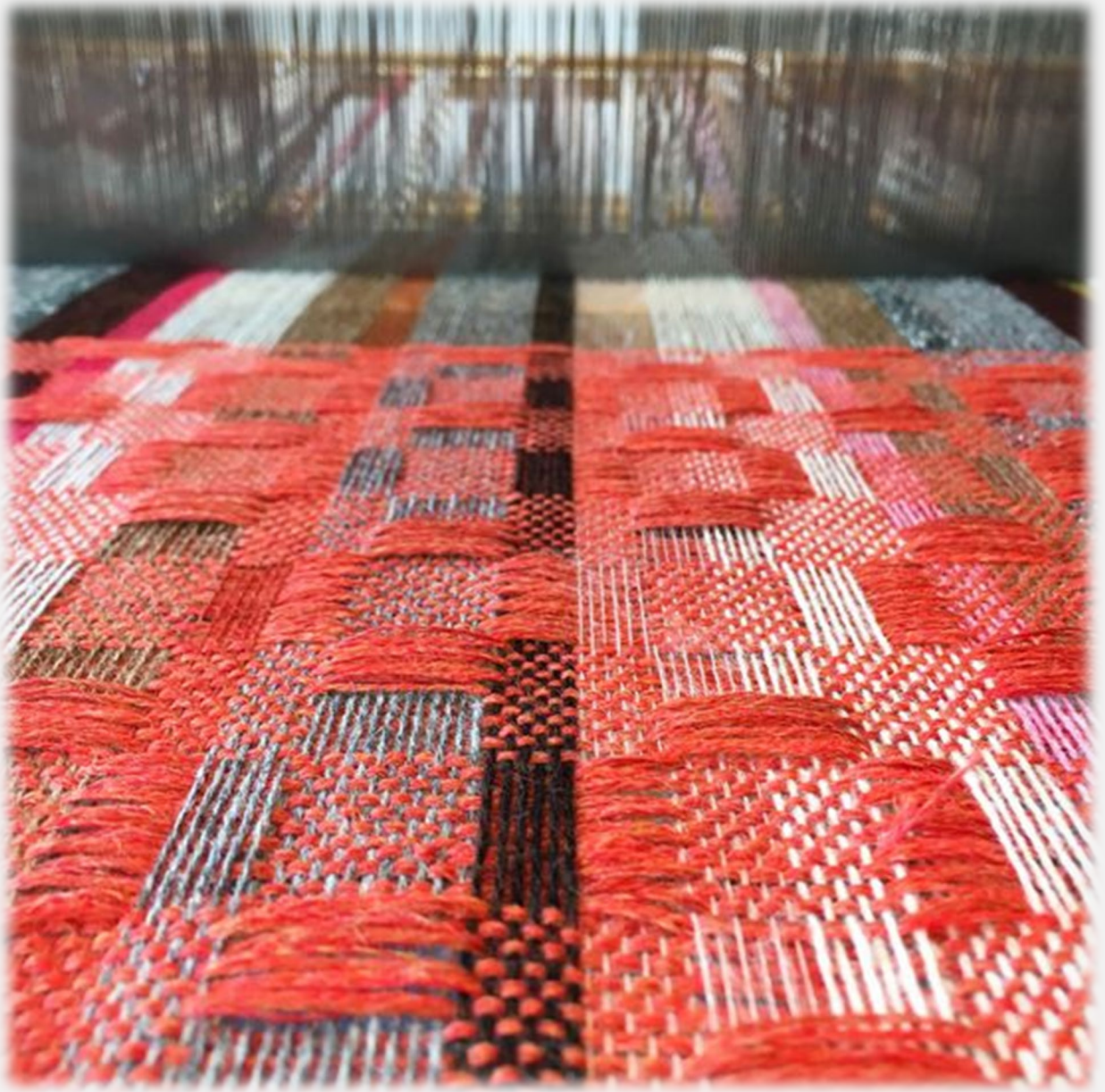








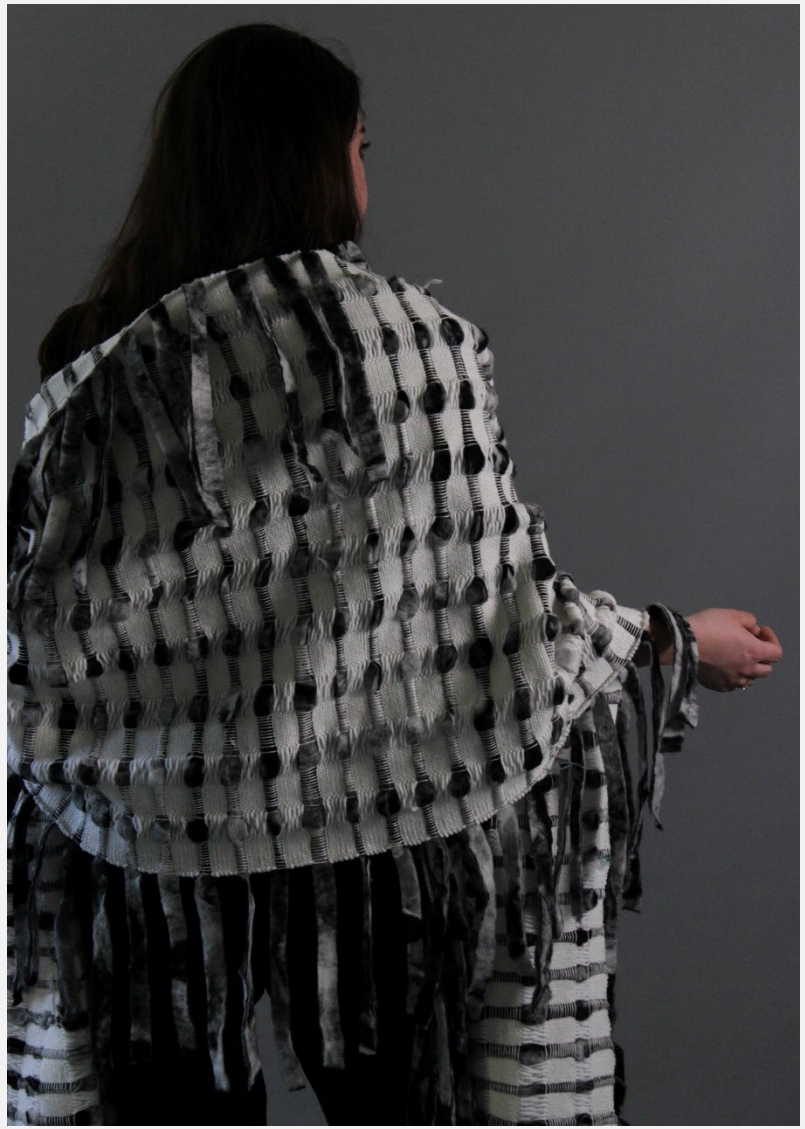














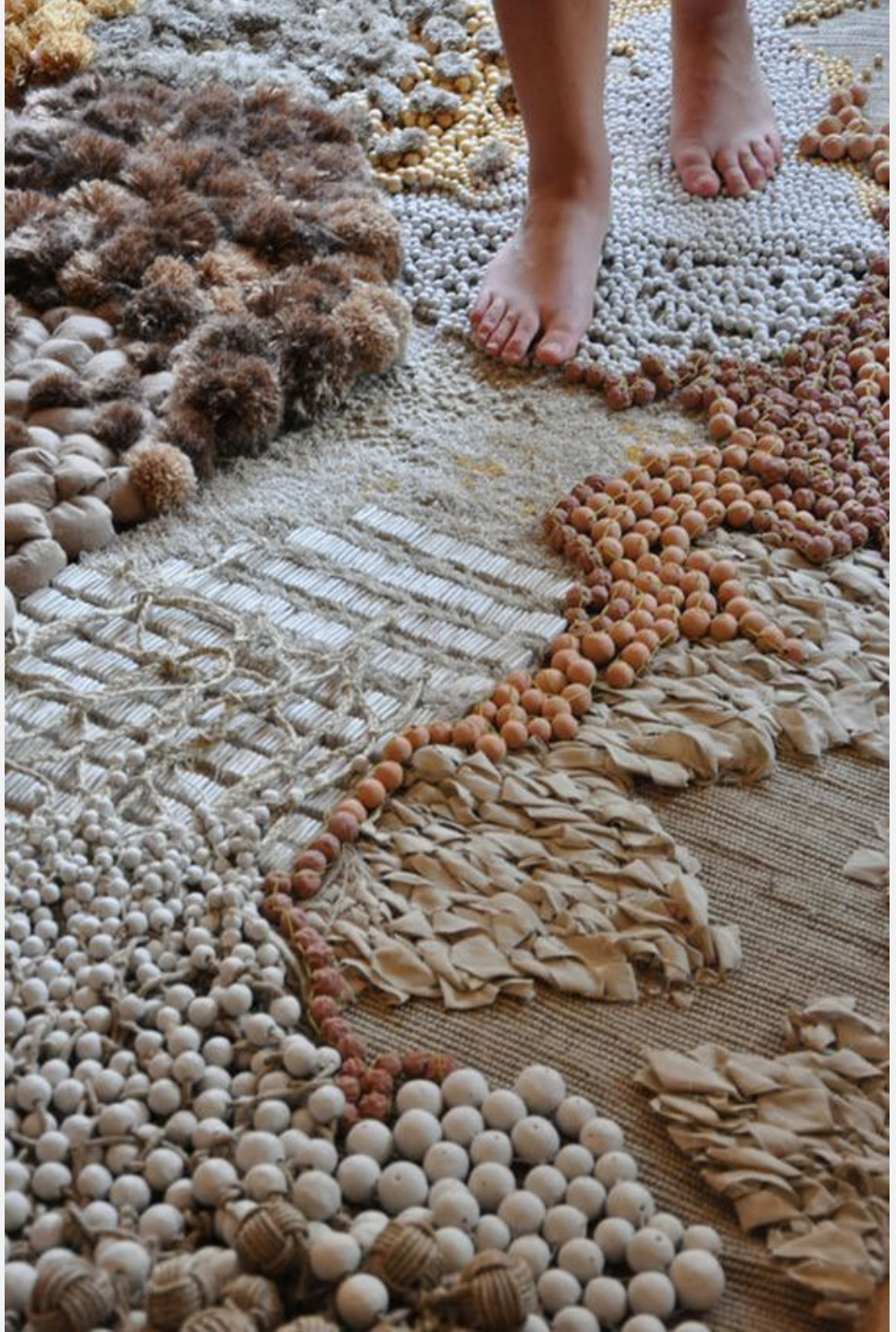












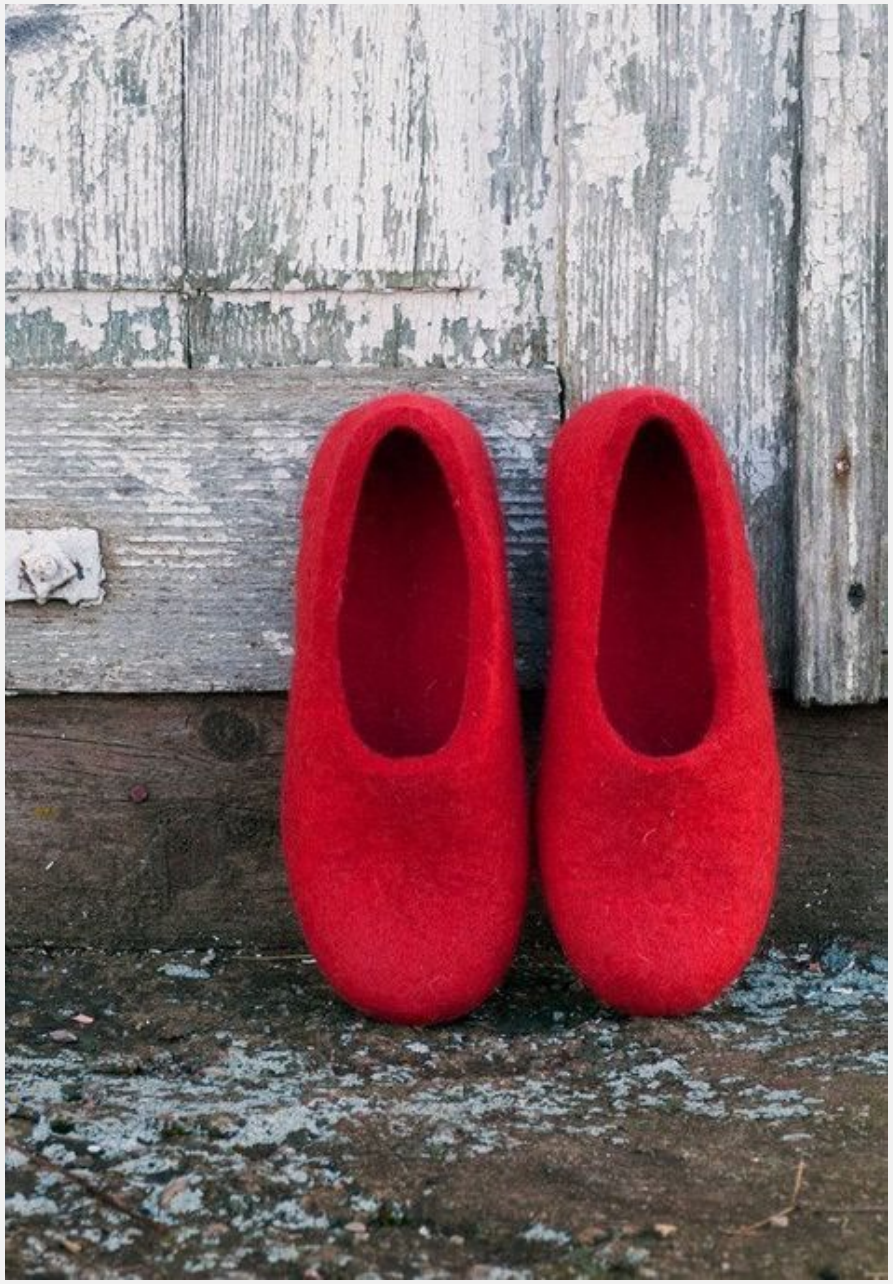
Filcēšana

- Filcēšana arī ir viena no senākajām tekstilapstrādes tehnikām. Tā ir pazīstama vairāk kā 1000 gadu. Vilnas velšana bija pazīstama jau Senajā Grieķijā, 5.gs. p.m.ē. Ar laiku tā izplatījās Vidusāzijas tautu vidū un no Mongolijas nonāca arī Krievijā, kur ļoti pieprasīti izstrādājumi kļuva velteņi. No vilnas tika veidotas mājas, paklāji, apģērbi, apavi un dažādi sadzīves priekšmeti.
- 20.gs. beigās šis nedaudz aizmirstais amats atdzima un kļuva ļoti populārs. Mūsdienīgas tehnoloģijas un jauni materiāli sniedz daudzveidīgas iespējas pielietot vilnas velšanas tehniku.
- Filcēšana ir vilnas vai kādas citas šķiedras savelšana. Filcēšanai ir slapjā un sausā metode jeb filcēšana ar adatām.
- Slapjās velšanas tehnika ir tāda, kad ar ziepjūdens palīdzību šķiedras saķeras kopā un tiek saveltas. Šajā tehnikā var veidot gan plakanus priekšmetus (paklājus, audumus u.c.), gan apjomīgus, izmantojot palīgierīces formas veidošanai (cepures, somas, apavus u.c.)
- Sausā tehnika ir jauna, tā parādījās 20.gs. 80.gados. Šajā tehnikā šķiedras tiek saveltas ar speciālu adatu palīdzību, veidojot formu un pārsvarā izgatavo rotaļlietas, rotas, vai rotājuma elementus uz gatava izstrādājuma.







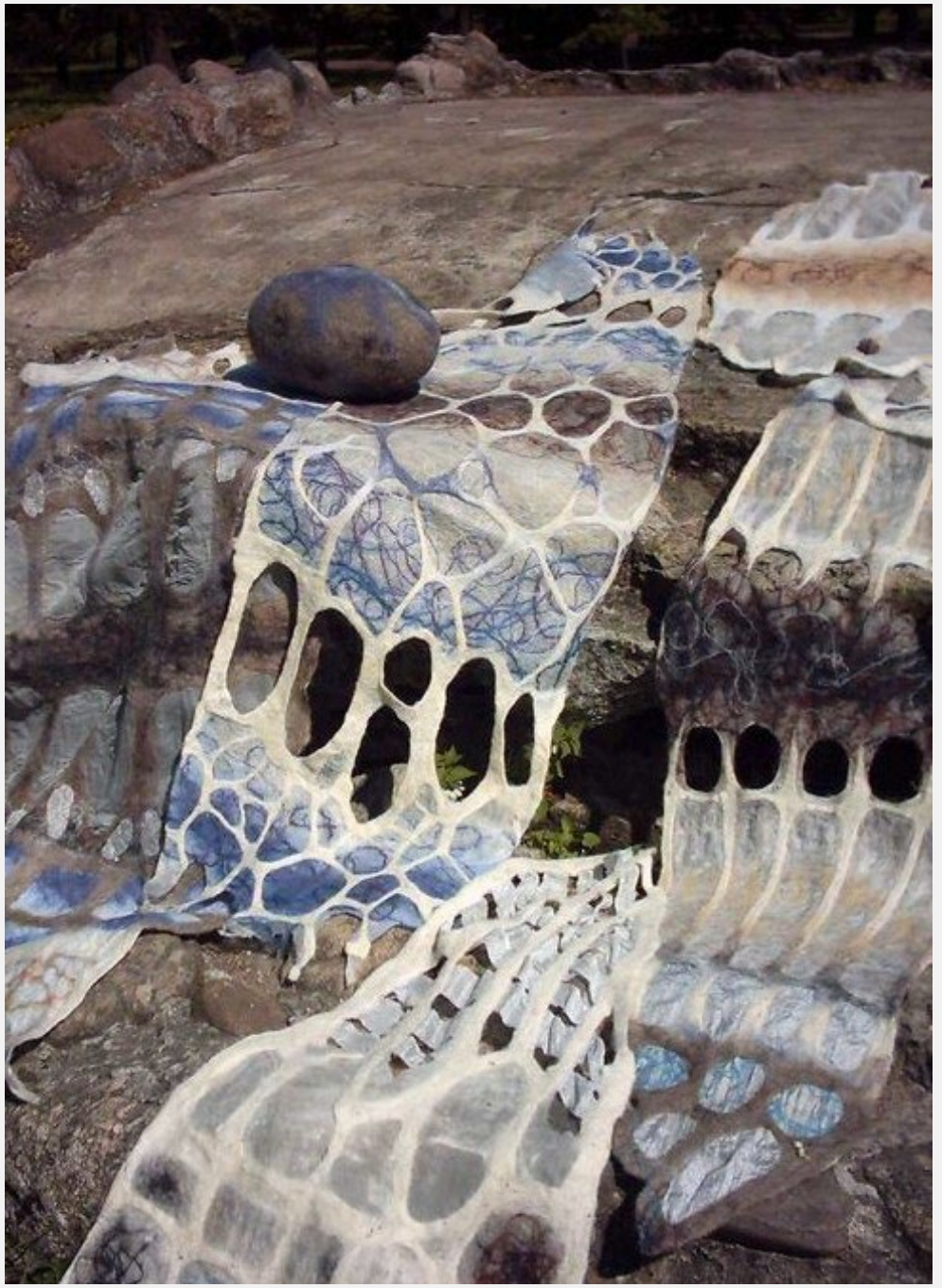








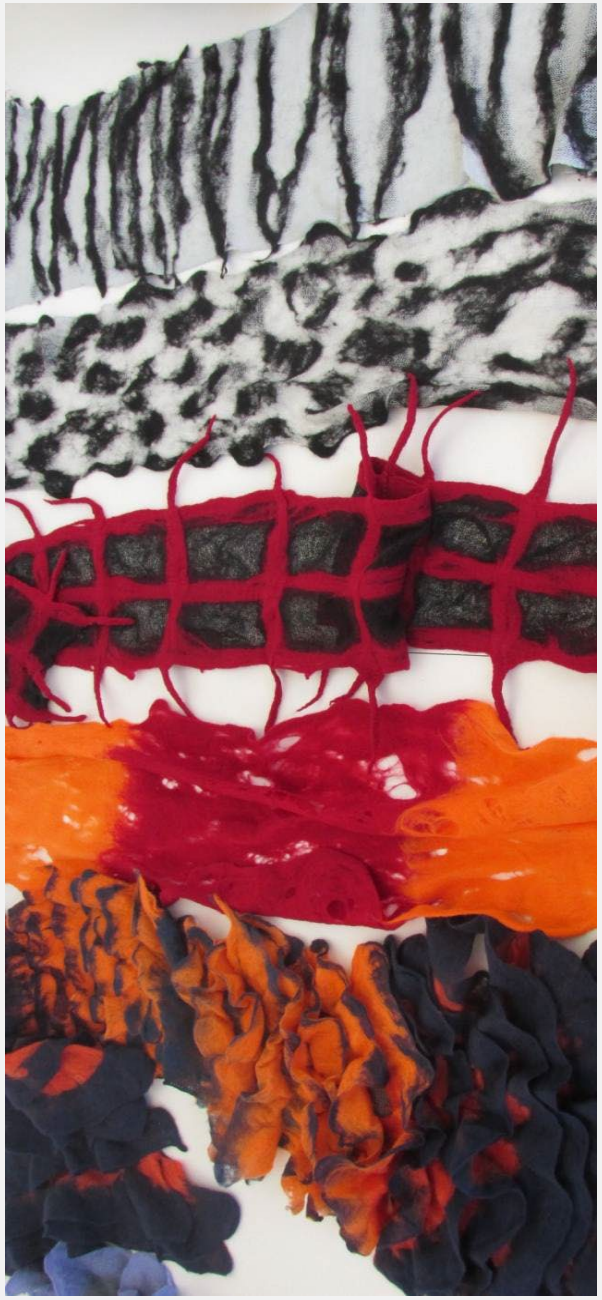








































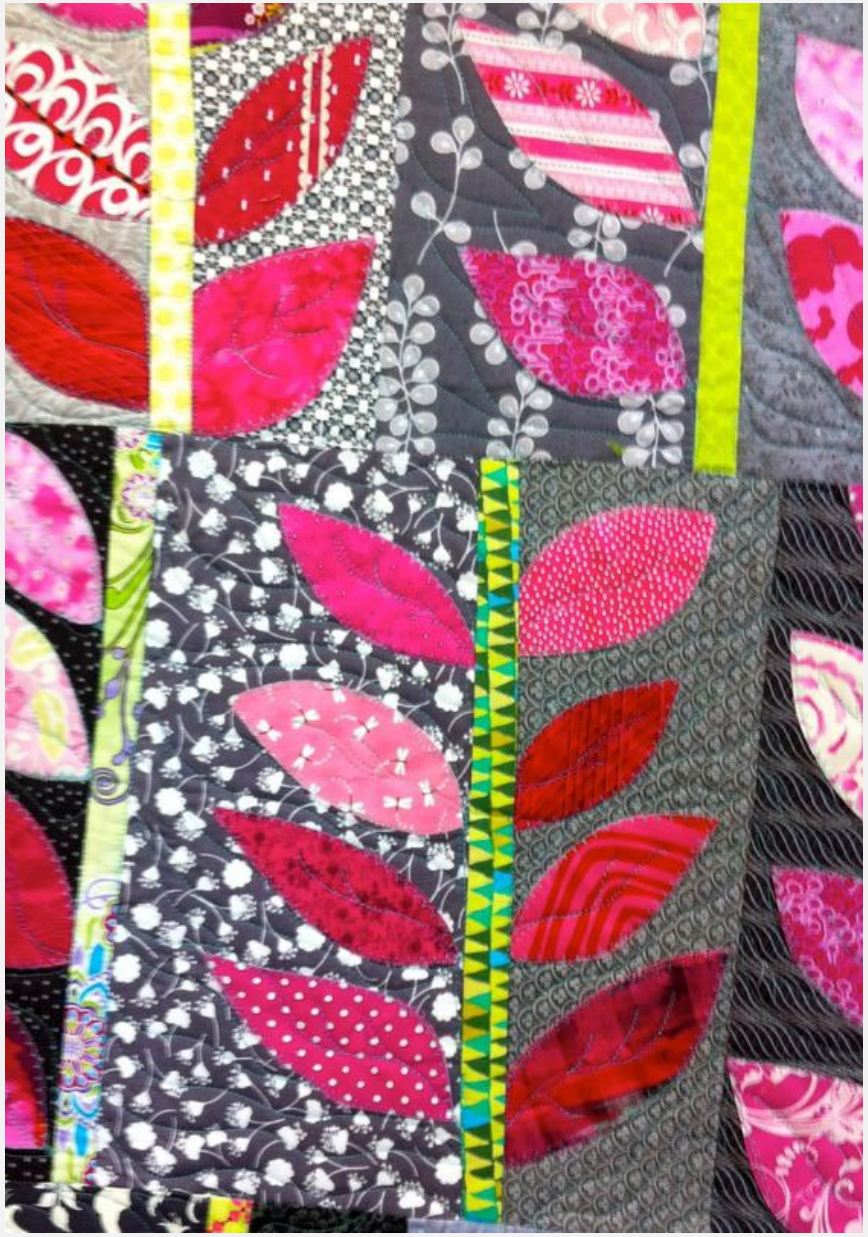


Tekstilmozaīka

- **Tekstilmozaīkas (Quilt)** izcelsme un attīstība bija saistībā ar ļaužu vēsturisko migrāciju no Eiropas uz Ameriku labākas dzīves meklējumos. Šie pārceļotāji darināja sadzīvē lietojamus priekšmetus no drēbju atgriezumiem – segas, aizkarus, pārklājus, spilvenus kā arī apģērbus – vestes, cepures, somas. Līdz šim tā bija vienkārši audumu gabaliņu sašūšana ar vīlītēm izstrādājuma kreisajā pusē. Ziemeļu zemēs starp virsējo un apakšējo daļu ielika vidējo slāni, vatējumu. Burtiskā tulkojumā šīs tehnikas nosaukums ir vatējums ar dekoratīvu stepētu rakstu.
- Šī tehnika joprojām turpina attīstīties un pilnveidoties vēl šodien. Ja agrāk to veica ar rokām, tad tagad mūsu rīcībā stepēšanai jeb Qultingam ir šujmašīnas ar neizsmeļamām Quiltinga un rakstu izšūšanas iespējām.
- Tekstilmozaīka kā mākslas veids ir ļoti attīstījusies, un tās popularitāte ir augusi tieši pēdējo divdesmit gadu laikā. Tā tiek izmantota apģērbu šūšanai, funkcionāliem objektiem un ar īpašu vērienu mākslas darbos.



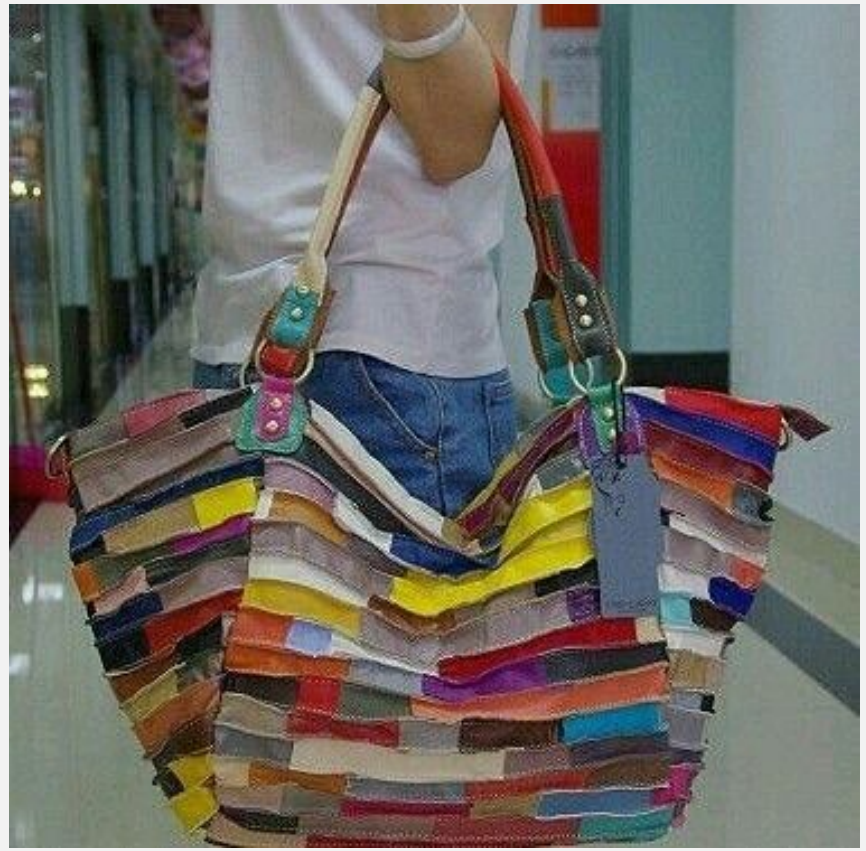














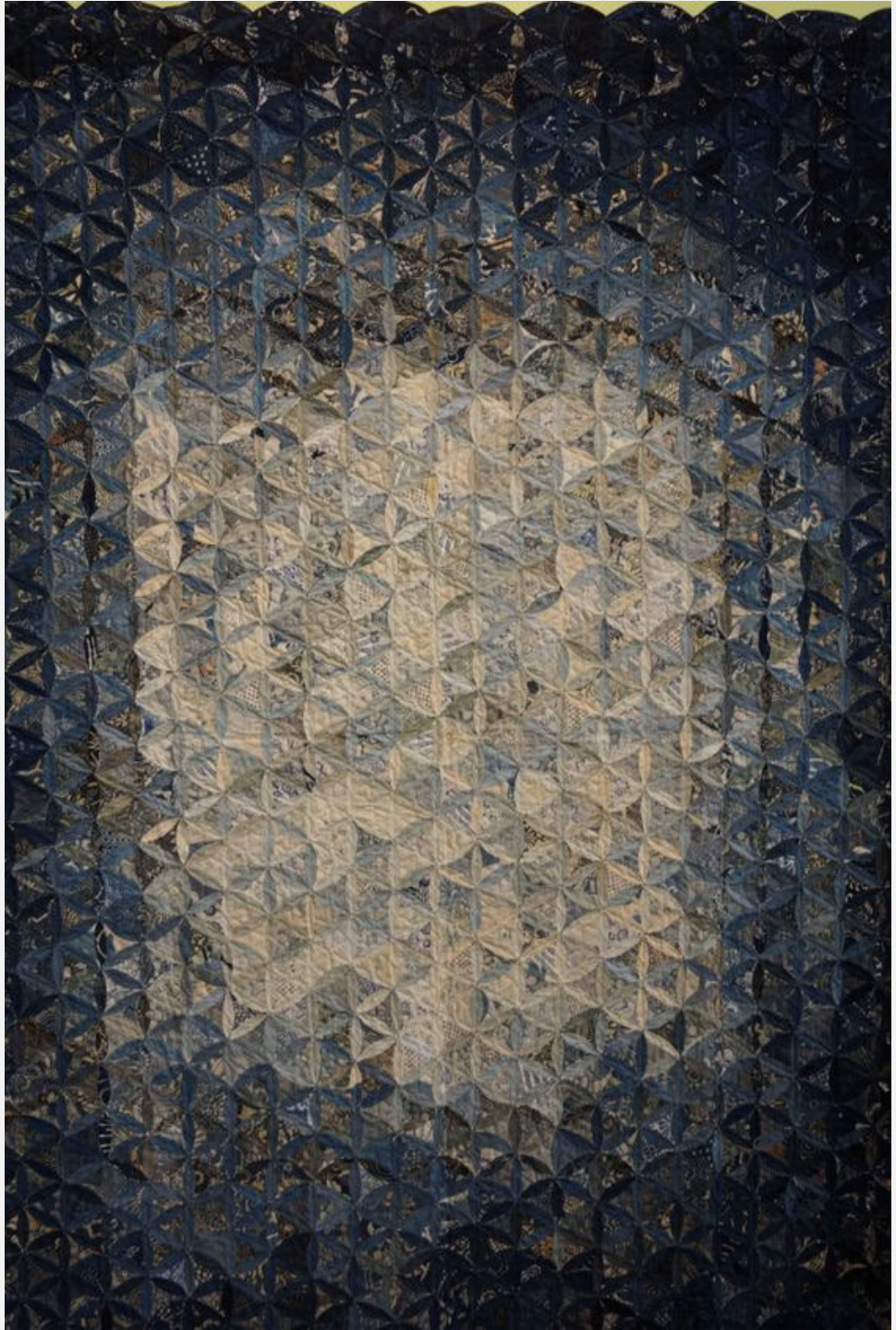


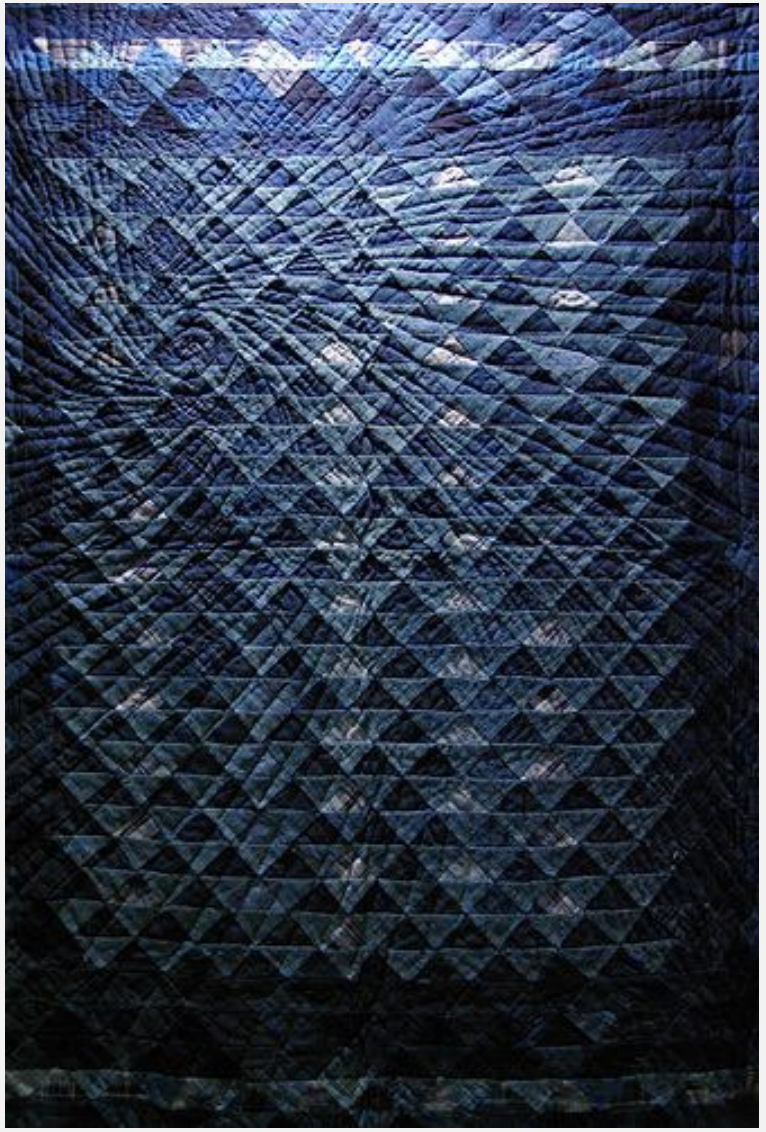
- ***Kantha*** ir tehnika ne mazāk kā 500 gadus veca. Šīs izšūšanas tehnikas izcelsmes valsts ir Indija, Bengālijas štats. *Kantha* asociējas ar Budu. Leģenda vēsta, ka Buda un viņa mācekļi, lai naktī nenosaltu, sedzās ar veciem paklājiņiem un auduma gabaliem, kuri bija sašūti kopā. Lauku iedzīvotāji nemeta laukā nokalpojušo apģērbu un vecu audumu gabalus, bet pāršuva tos, pārvēršot par kaut ko jaunu. Tā radās *Kantha* tehnika. Tās būtība ir – audums (kokvilna, zīds), kas tiek salocīts vairākās kārtās, bet pēc tam audekla virspusē savienots ar vienkāršu dūrienu.
- ***Sashiko*** ir viena no japāņu tautas auduma darināšanas tehnikām. Tā ir ļoti sena izšūšanas forma, kurā tiek pielietots īsais parastais dūriens. Atkārtojot dūrienus noteiktā secībā (tās var būt gan taisnas, gan liektas līnijas), meistars veido ģeometrisku rakstu (*pattern*). Vēsturiski iepriekš minēto šūšanas veidu izmantoja lai "pielabotu" veco apģērbu, t.i., padarītu izturīgākas apģērba nonēsātās, padilušās vietas, vai arī silta, daudzslāņaina apģērba darināšanā. Tie bija izturīgi, ļoti ilgi kalpojoši garderobes elementi.
- Šīm abām tehnikām ir lielas mākslinieciskās iespējas, tas arī var pieskaitīt pie tekstilmozaikas jomas. To daudzpusīgumu un funkcionalitāti novērtē daudzi tekstilmākslinieki un dizaineri, veidojot unikālus izstrādājumus un tērpus.





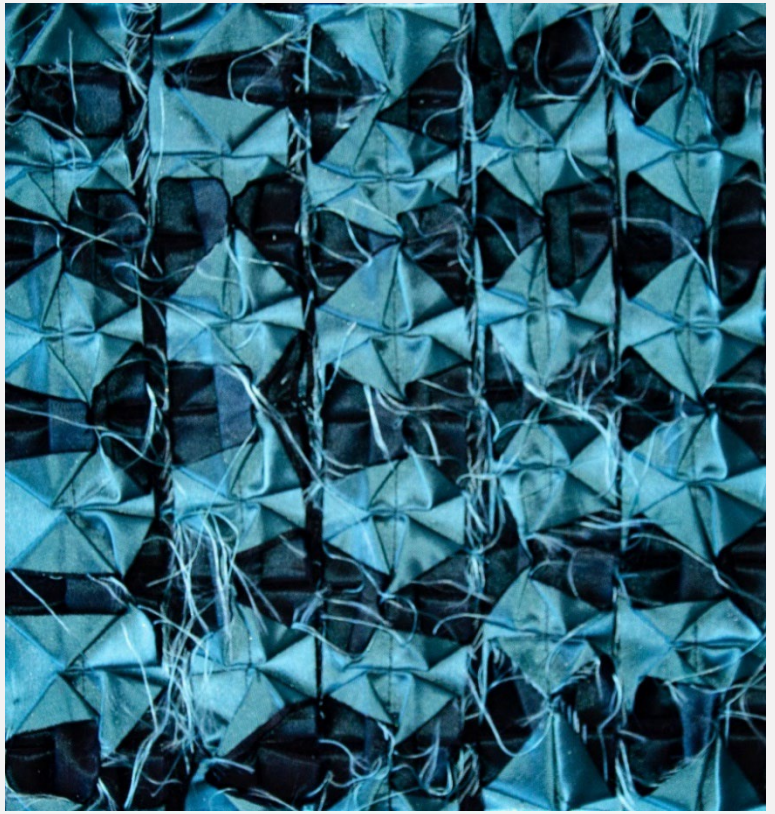




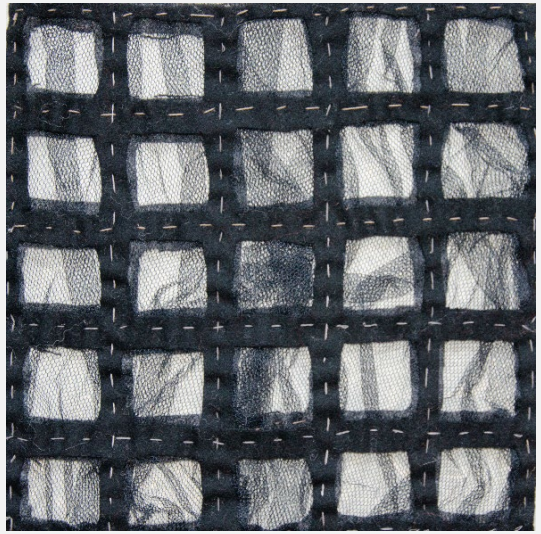


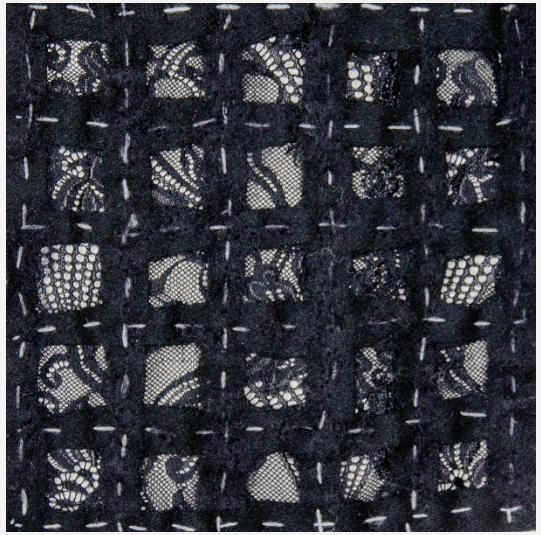


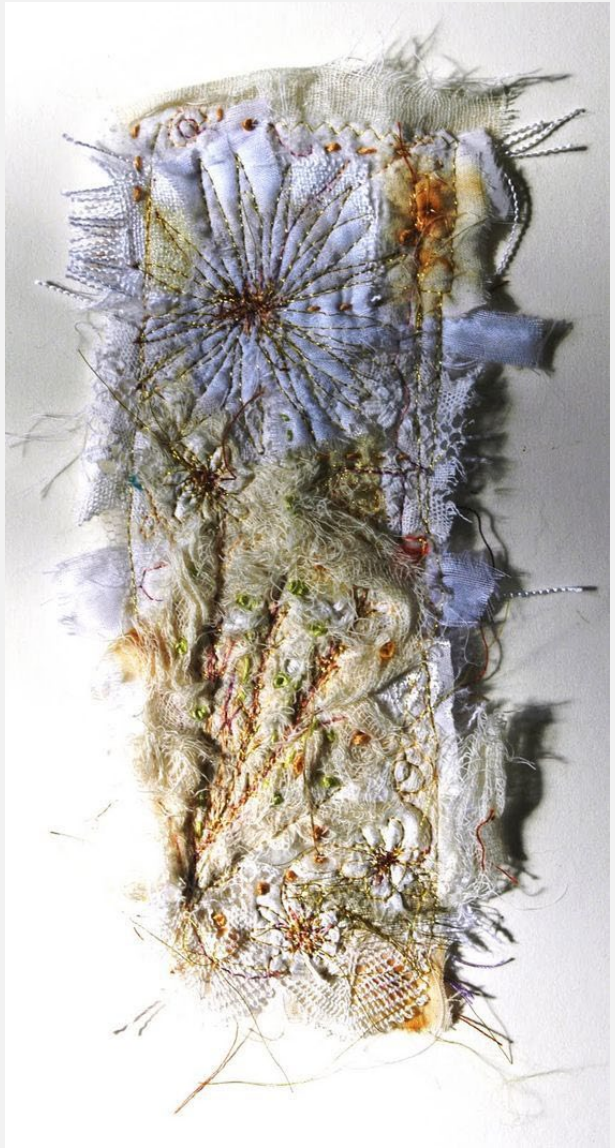


























Batika

- Batika ir aizsedzes krāsošanas metode. Lai ierobežotu krāsas izplūšanu uz auduma, lieto auduma nosiešanas un locīšanas veidus, šablonus, bišu vasku, parafīnu un speciālus kontūrsastāvus. Batika iedalās vairākās grupās:

  Sietā, locītā batika

  Šablonu batika

  Karstā batika jeb vaska batika

  Aukstā batika jeb zīda apgleznošana.

- Senākie krāsotie audumi ir datēti ar 6.gs. Tiek uzskatīts, ka sietās batikas dzimtene ir Ķīna, lai gan audumu krāsošanu pazina Asīrijā, Babilonijā, Ēģiptē, Indijā, Āfrikā, Latīņamerikā u.c. 16.gs. tehnika kļuva daudz izsmalcinātāka un Japāna izcēlās ar vislielāko precizitāti un virtuozitāti. Japānā šo tehniku sauc par *shibori.* Par vaska batikas dzimteni sauc Javas salu, vārds *batik* nozīmē - zīmēt ar vasku. Zīmēšanai izmanto speciālu palīgierīci – *tjantingu*, kurā ir ievietots vasks. To karsējot, vasks izkūst un ar karsto vasku zīmē uz auduma. Šablonu batikai kā krāsu ierobežojošo materiālu pamatā izmanto dažādus koka dēlīšus. Zīda apgleznošanai lieto kontūrsastāvus, ar kuru palīdzību tiek uzzīmēts precīzs zīmējums uz auduma, atdalot iekrāsojamos laukumus.
- Batikas tehnikām izmanto kokvilnas audumus, linu audumus, zīda audumus un plānus poliestera audumus.





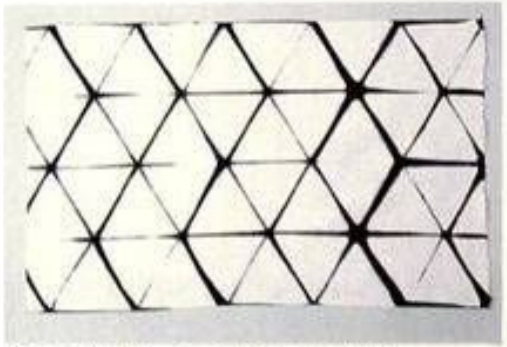




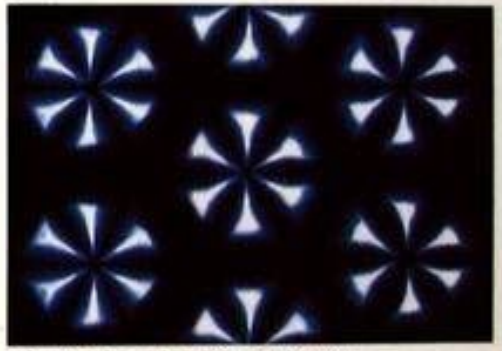
❹ 同じ形の正三角形の板ではさむ。



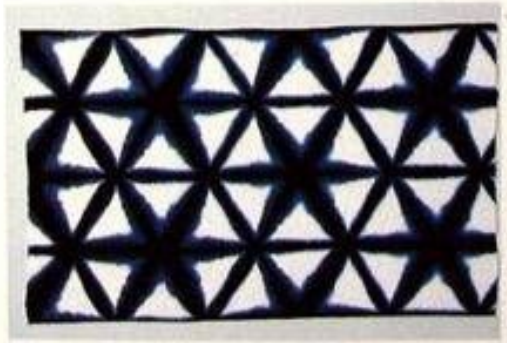
❶ 正三角形に折った布に、細長い板を当てる。



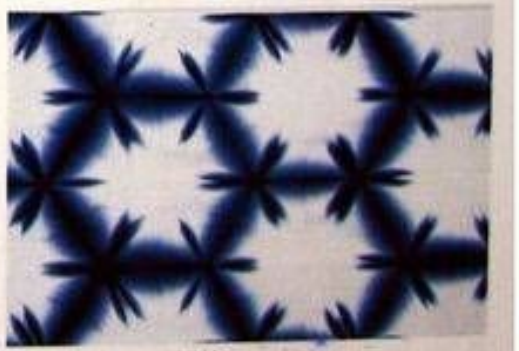
❺ 布を水に浸してから染色した染め上がり。



❷ 布が乾いたまま染色した染め上がり。



❻ 布が乾いたまま染色した染め上がり。



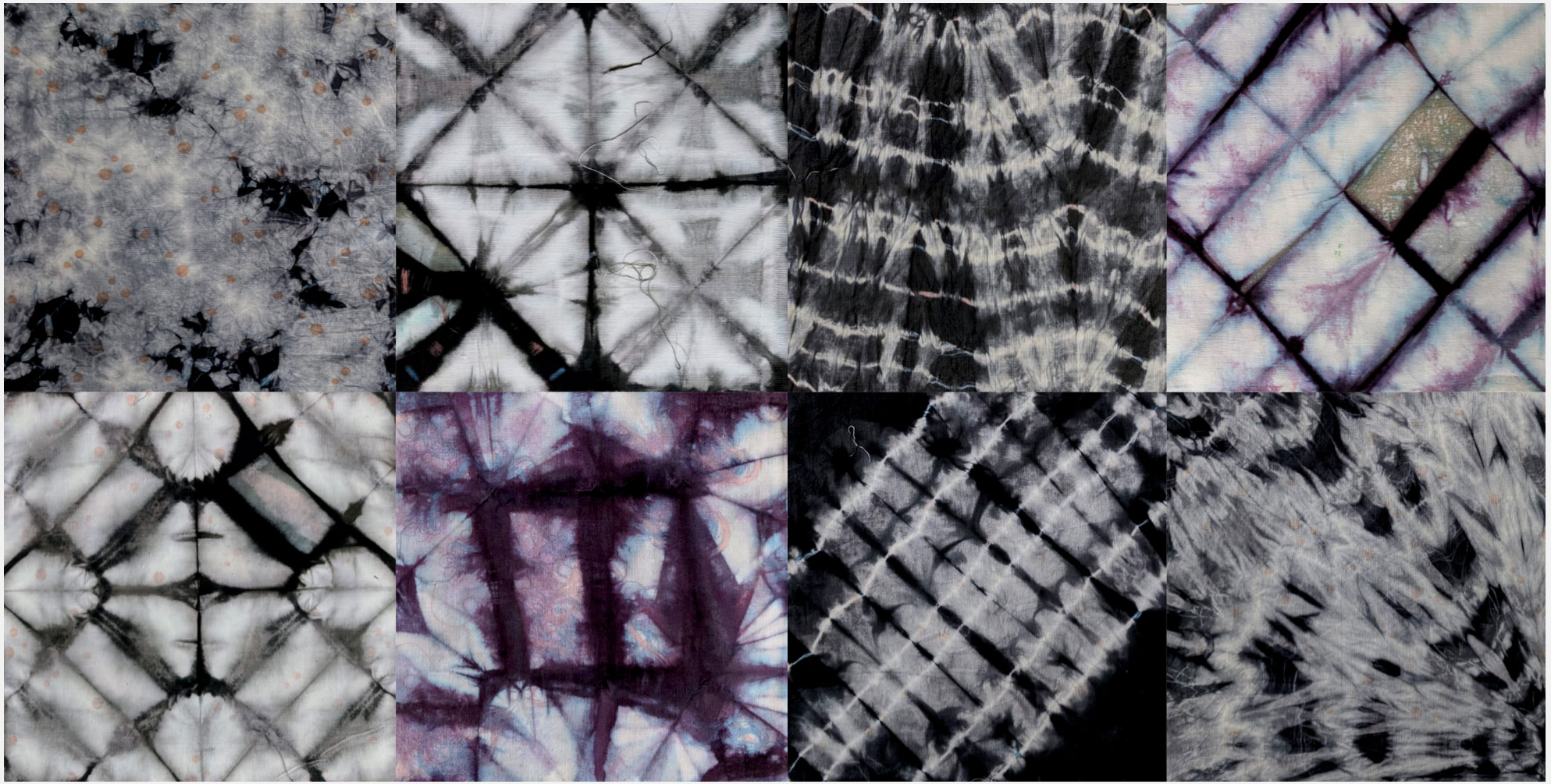
一辺だけを染めた雪花絞り



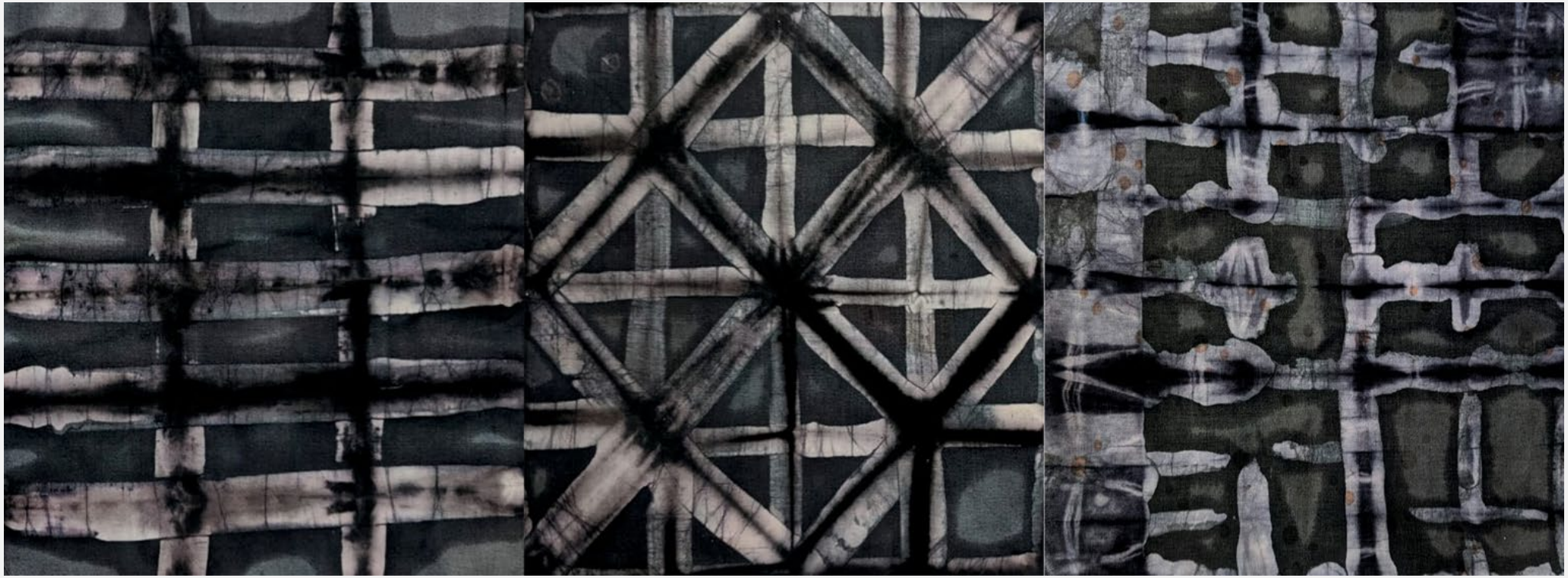


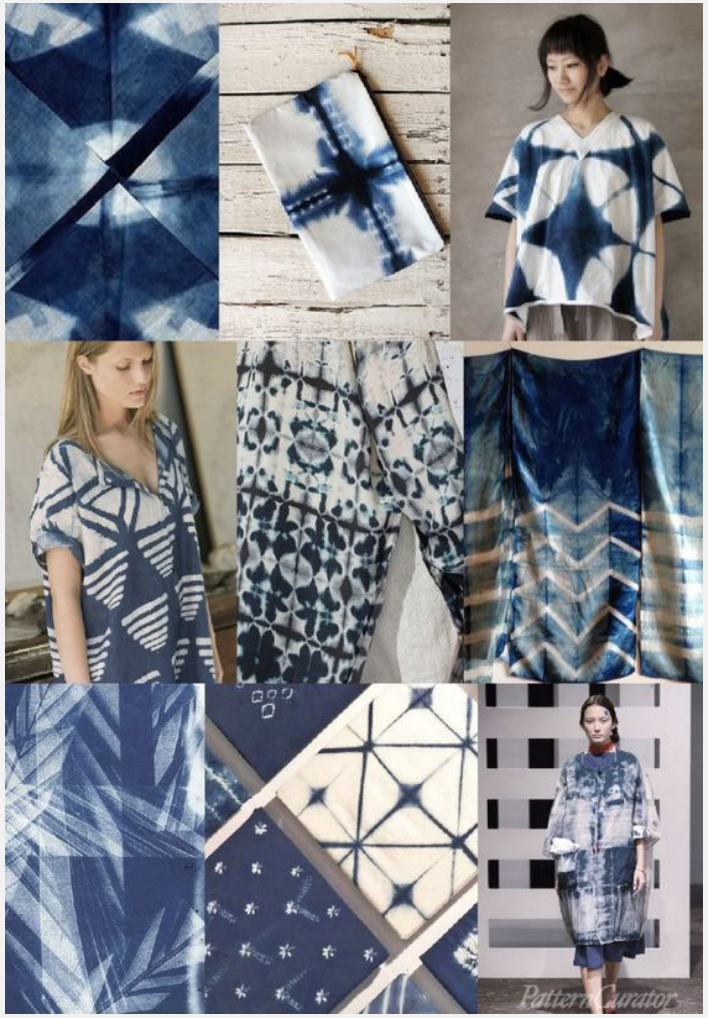








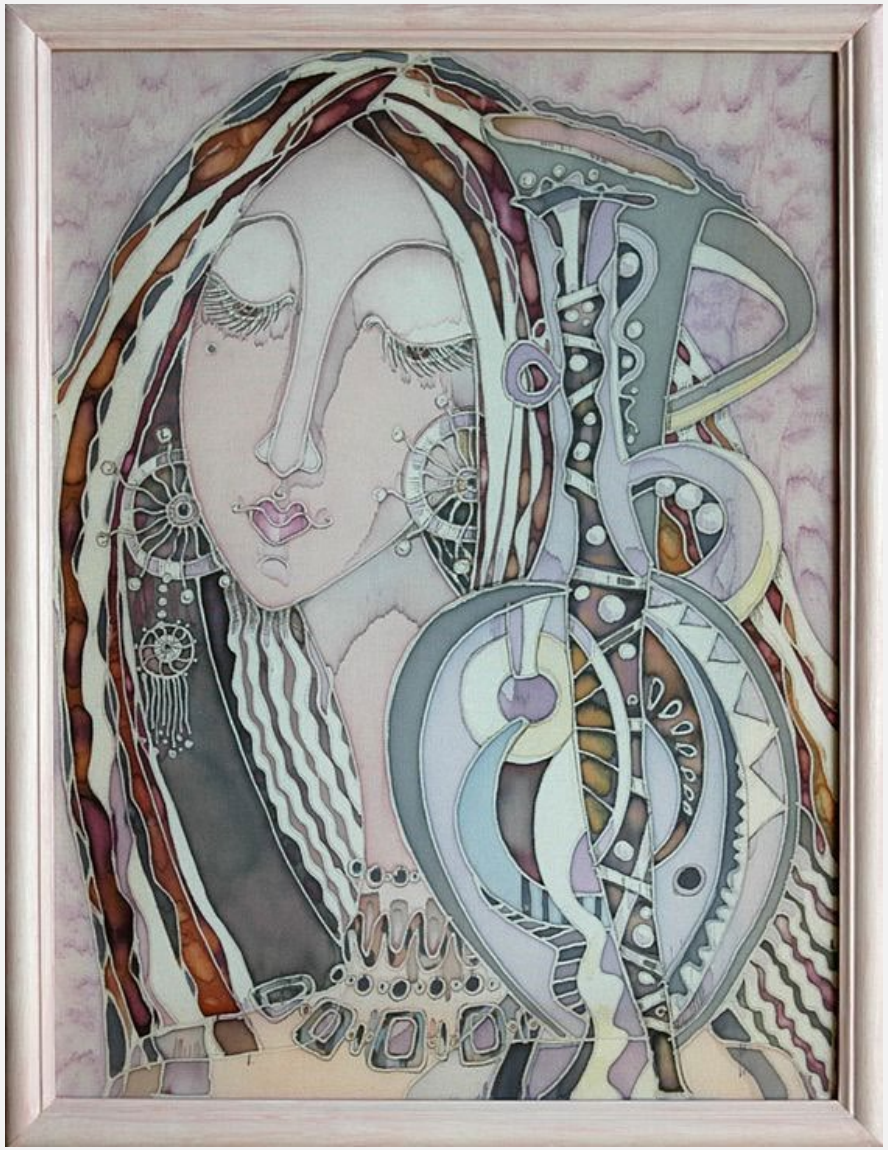



PatternCurator











Apdruka, spiedogu tehnika, digitālā druka

- Spiedogu tehnikai izmanto gan dabas materiālus, gan mākslīgi veidotus spiedogus.
- Spiedoga reljefa zīmējums nospieduma veidā tiek attēlots uz auduma.
- Nospiedumu izkārtojums ir atkarīgs no ieceres kompozīcijas.
- Nospiedumus var veidot gan uz plāna auduma, gan blīva auduma.
- Krāsu nostiprina, nogludinot audumu ar karstu gludekli, ņemot vērā auduma tehnoloģiskās īpašības (cik augstā temperatūrā konkrēto audumu var gludināt)
- Digitālā druka ir savas skices, zīmējuma printēšana uz auduma ar digitālā printera palīdzību.








www.craftandcreativity.com



















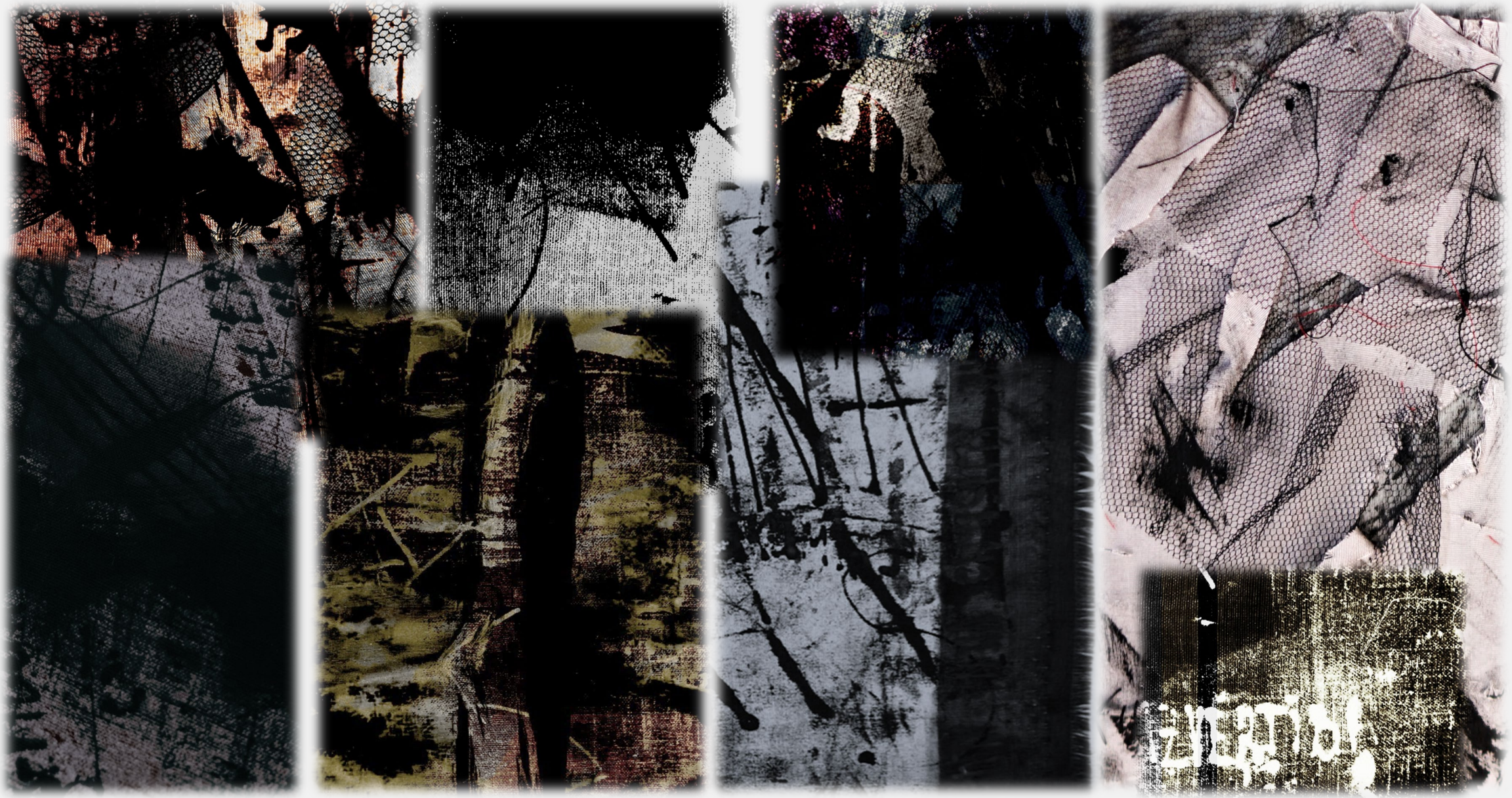




Druka ar digitālprinteri








gettyimages
Eamonn M. McCormack
511405298






BURBERRY
Love from
Vaseline
I ♥ MCR
GO TO HEAVEN
HELL FOR COMPANY





Balināšana

- Balināšanai var izmantot divu balinātāja veidus – biezo un šķidro.

- Pamatā tiek lietotas trīs balināšanas metodes:
- 1.Balināšanai var būt izmantota nosiešana, tīšana vai locīšana līdzīgi kā batikas tehnikā. Šajā gadījumā audumu pilnīgi iemērc traukā ar ūdenī izšķīdinātu balinātāju. Lieto šķidro balinātāju.
- 2. Balinātāja uzklāšanai var izmantot arī aplikatoru, kas ļauj veidot brīvus zīmējumus, līniju ritmus, nospiedumus. Šajā gadījumā audumu nevajag pilnīgi iemērkt, balinātāju uzklāj uz sausa auduma un veido nepieciešamo zīmējumu. Lieto biezo balinātāju vai balināšanas pastu.
- 3. Vēl viens balināšanas veids ir auduma aplīmēšana ar ūdensnecaurlaidīgu līmlentu un balinātāja izsmidzināšana pa auduma virsmu. Arī šajā gadījumā lieto šķidro balinātāju, tomēr to neiemērc, bet izsmidzina balinātāju uz auduma virsmas.
- Droši vārīt balinātājā var tikai baltu kokvilnu un linu. Visi pārējie audumi, jo īpaši dažādu materiālu savienojumi, būs liels eksperiments.


















Bleaching Denim



thriftyfun
www.thriftyfun.com

Materiālu otrreizējā izmantošana.
Ilgtspējīgais dizains tekstila jomā.

- Zero waste, “zaļā domāšana”, ilgtspējīgais dizains, resursu ekonomija, upcycling, recycling, re-design. Tie ir vārdi, kas jau daudzus gadus ir svarīgi un ietekmē daudzu dizaineru un tekstilmākslinieku darbības jomu un veidu.
- Up-cycling — tā ir izmantota vai nepieprasīta materiāla atkārtota izmantošana. Turklāt, pārstrādājot apģērbu no bojātiem un neizmantotiem materiālu atkritumiem, tiem tiek piešķirta pievienotā vērtība, pārvēršot tos augstākas kvalitātes produktos.
- Otrreizēja pārstrāde ir meistara radoša pieeja tekstila atkritumiem, kas ļauj, izmantojot viņa paša radošumu, radīt jaunu izstrādājumu. Tas ir novatorisks dizains un ilgtspējīgs risinājums apģērbu nozares liekajiem atkritumiem.
- Recycling jeb otrreizējā pārstrāde ir definēta kā jebkura reģenerācijas darbība, ar kuru atkritumu materiālus pārstrādā produktos, materiālos vai vielās sākotnējam vai citiem nolūkiem.
- Downcycling ir cita veida materiālu, izstrādājumu šķiedru pārstrāde un kas nozīmē tekstilizstrādājumu pārstrādi zemākas kvalitātes produktos.
- Šos tekstilmateriālu pārstrādes veidus radošā procesa laikā nevar tik viennozīmīgi nošķirt vienu no otra. Viss ir atkarīgs no mākslinieka vai dizainera radošās ieceres.

Padomi «zaļi domājošajiem»

- Pirms sākat projektēšanu, skaidri noskaidrojiet, no kādiem izejmateriāliem jūs izgatavosiet izstrādājumu!
- Neviens pāri palikušais auduma, materiāla vai dzijas gabaliņš nav pārāk mazs!
- Šķietami neglītais var kļūt arī skaists. Galvenais, atrast tam īsto pielietojumu!
- Esiet radoši. Nebaidieties eksperimentēt!
- Domājiet par kvalitatīvu apdari. Tas ir laba dizaina pamats!



























































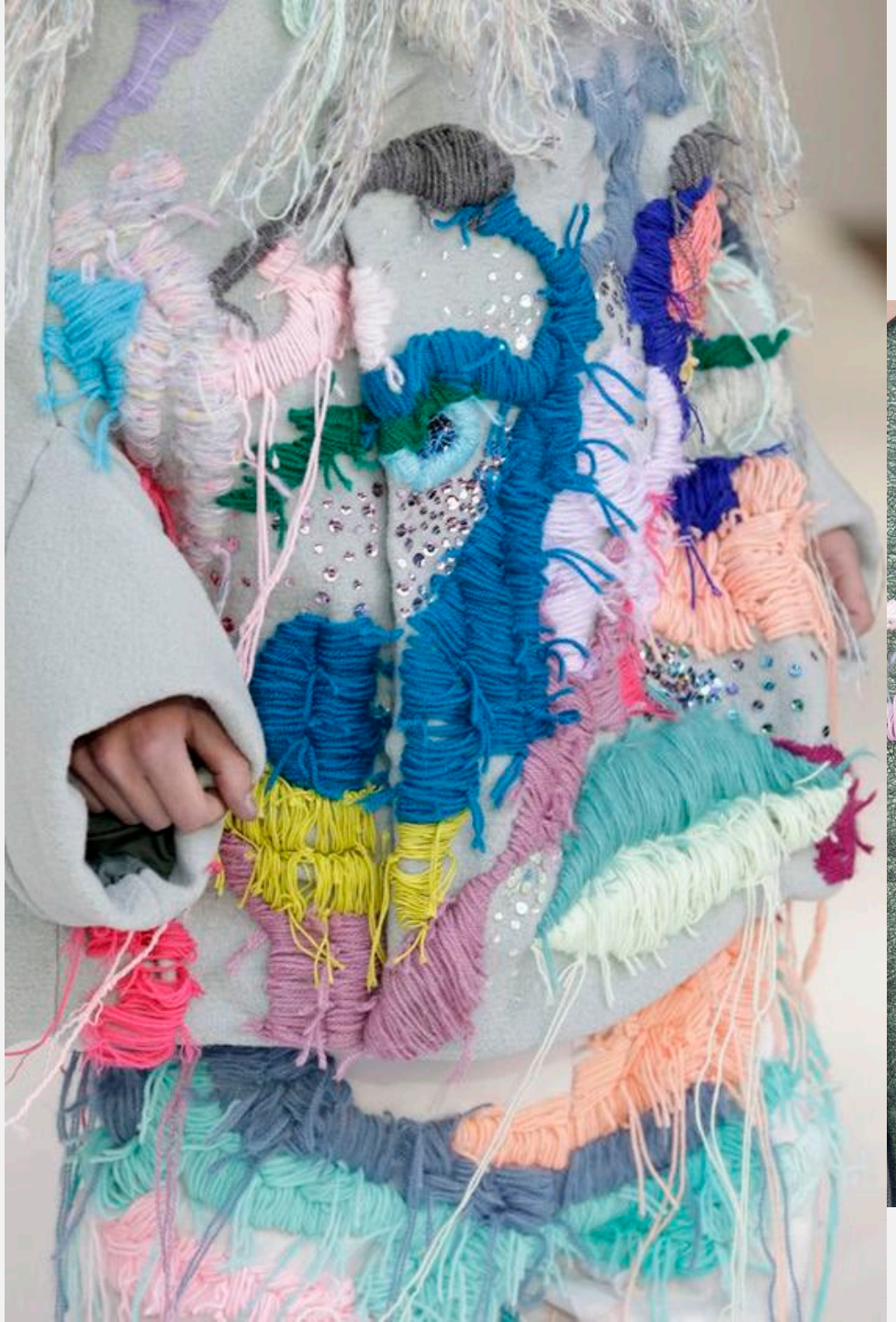


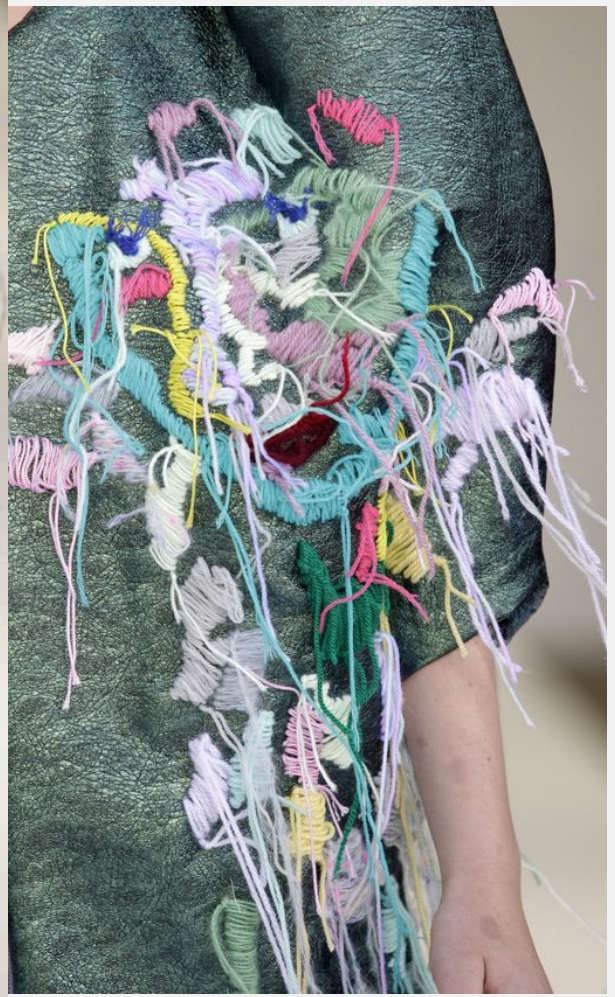






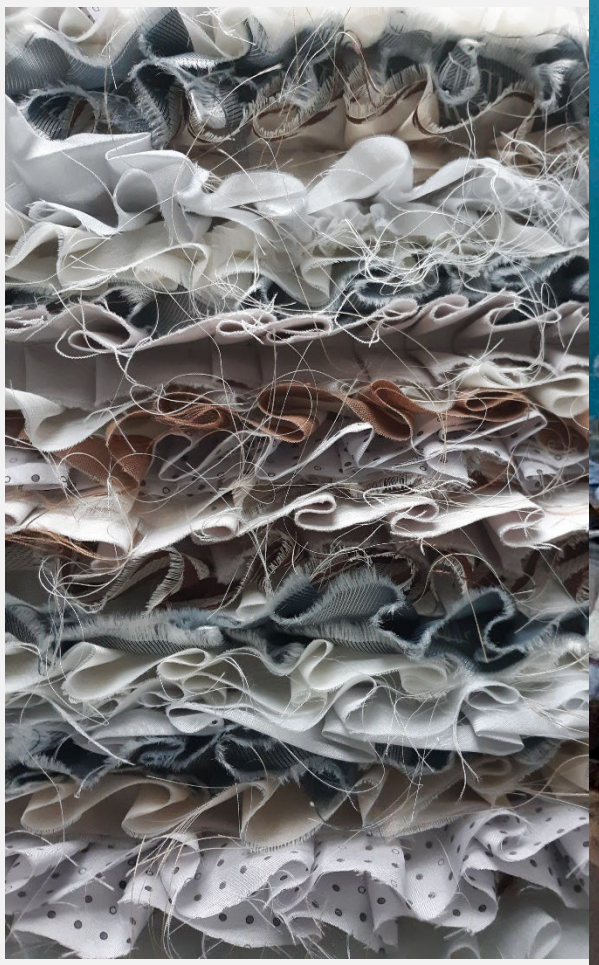


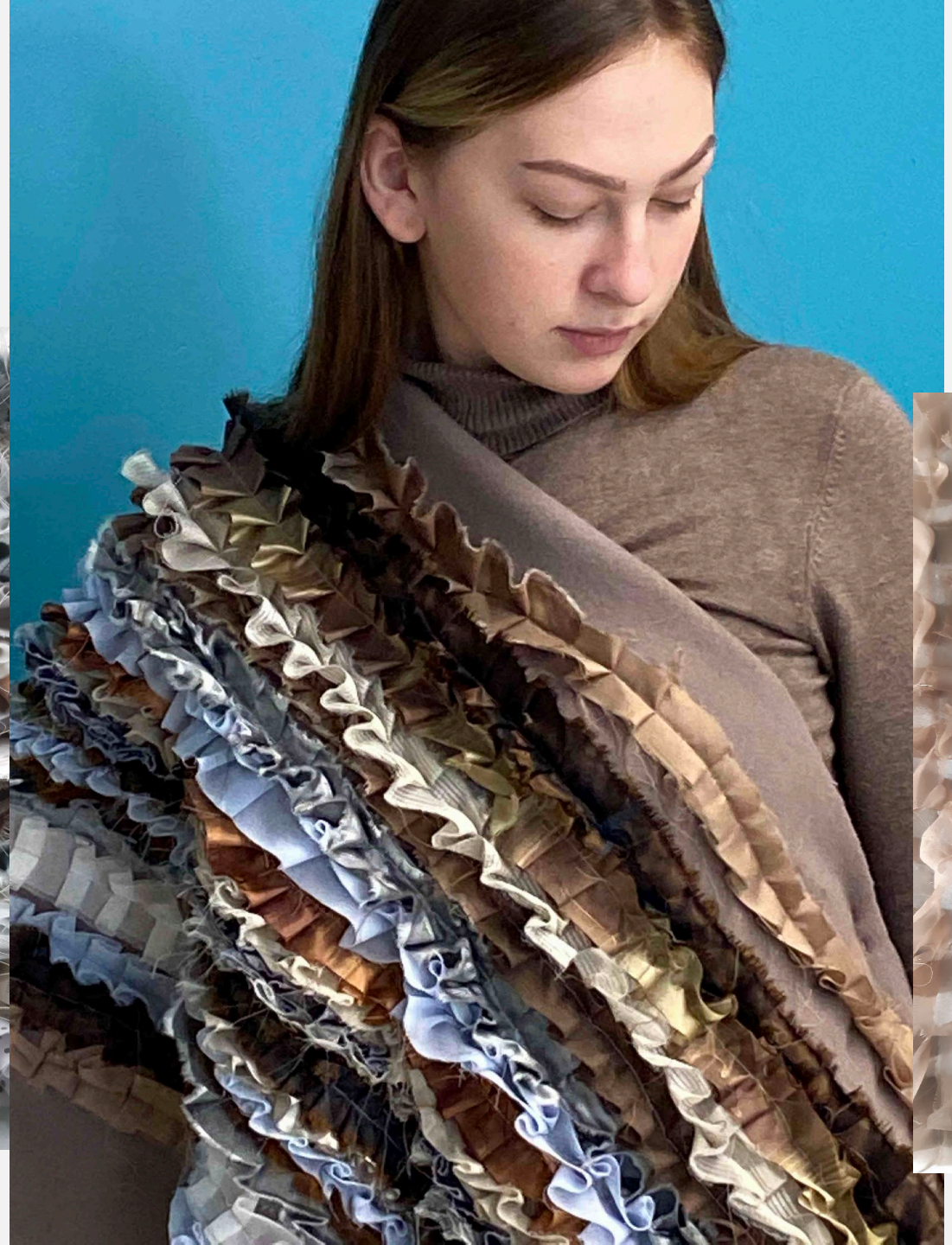






















- Tekstils ir viena no plašākajām un pieprasītākajām mākslas un dizaina jomām.
- Tekstilapstrādes tehnikas ir daudzveidīgas gan materiālu ziņā, gan izgatavojamo izstrādājumu ziņā.
- Tekstilizstrādājumi un dizaina priekšmeti var būt gan no dārgiem materiāliem, gan izgatavoti no ražošanas pārpalikumiem vai otrreiz pārstrādājamiem materiāliem.
- Tikai īsta meistara, mākslinieka vai dizainera rokās jebkurš materiāls var pārvērsties par funkcionālu lietu, sadzīves priekšmetu vai unikālu mākslas darbu.