

Introduzione tecniche professionali

Processi di fabbricazione dei tessuti

Nobilitazione

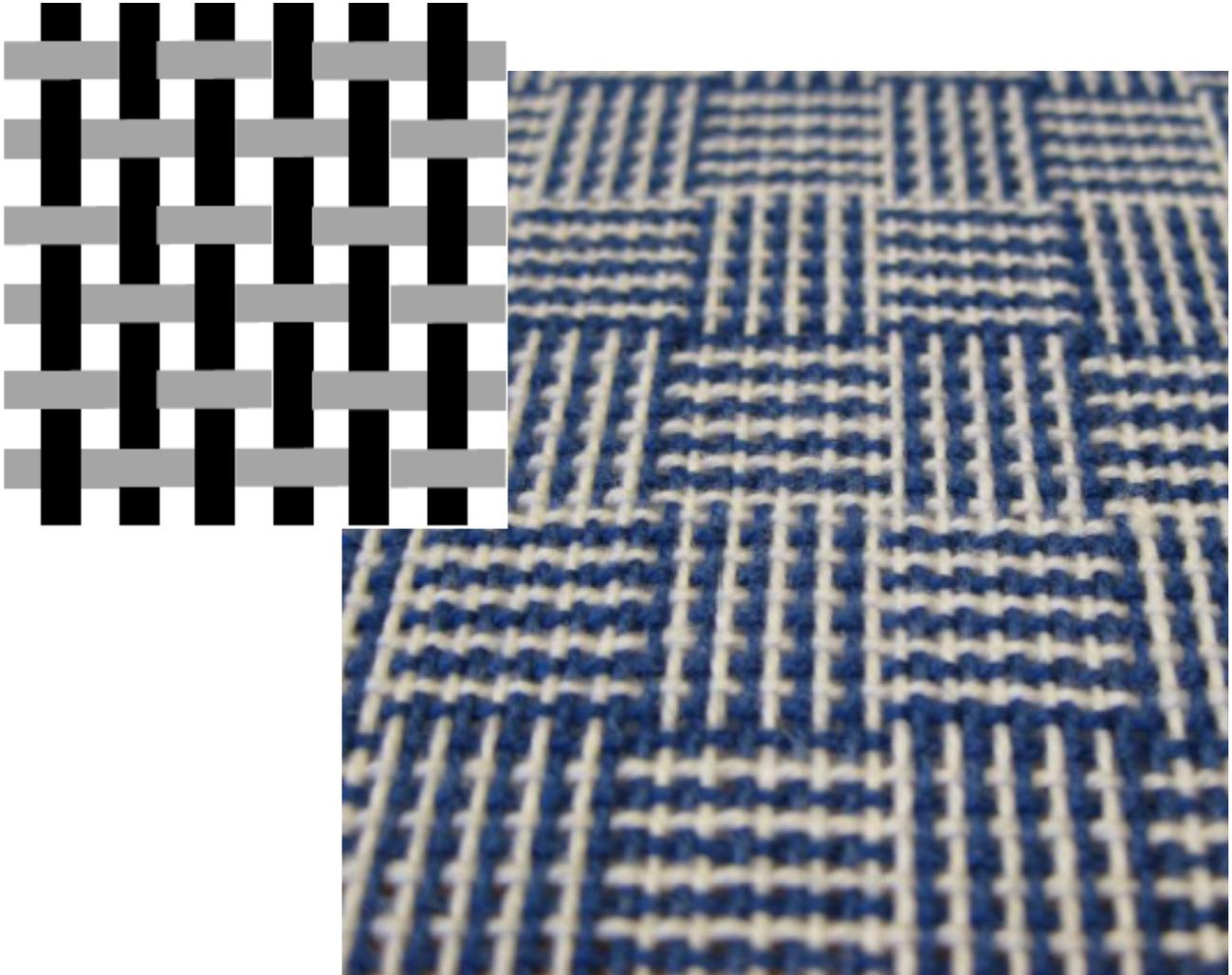
Filati

Merceologia

Design

Processi di fabbricazione dei tessuti

Tessitura



Tessere significa incrociare ad angolo retto un insieme di fili di catena e un insieme di fili di trama. I fili che formano il tessuto nel senso della lunghezza sono detti fili di ordito o catena: i fili che formano il tessuto nel senso della larghezza sono detti trama.

I tessuti a telaio sono usati in un'ampia serie di contesti e presentano qualità estetiche e funzionali apprezzate in tutto il mondo. Per la fascia alta del mercato vengono progettati e fabbricati esclusivamente tessuti che utilizzano filati ricercati e combinazioni cromatiche di fili e trame selezionate con la massima attenzione.

Negli ultimi anni la tessitura si fonda con la scienza in tessuti tecnologici (per esempio tessuti con la fibra ottica) e intelligenti (che rispondono a stimoli ambientali). I tessuti possono anche trovare impiego nell'architettura, nell'aeronautica, nella medicina e molti altri ancora.

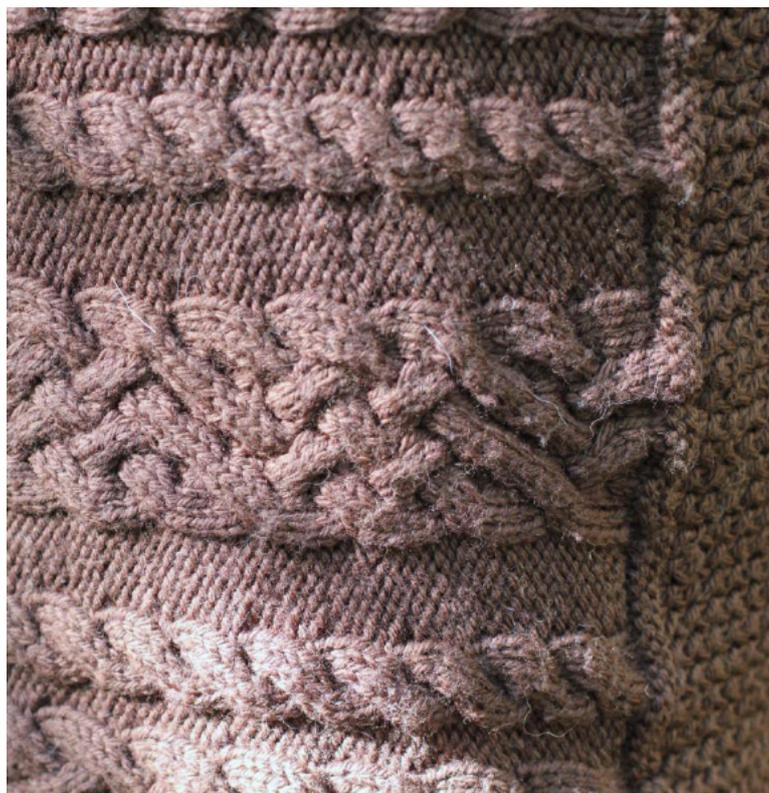
I tessuti con ampi motivi ottenuti attraverso l'intreccio della trama e della catena sono detti tessuti Jacquard.



tessuto tecnologico nella moda



Maglieria



I tessuti in maglia sono prodotti con fili che si intrecciano reciprocamente. Gli articoli in maglia sono designati genericamente con il termine jersey o tricot.

Esistono due tipi tecniche di produzione, una detta maglia in trama ed una chiamata maglia in catena.

La maglia in trama è formata da un unico filo che si intreccia con se stesso, riga dopo riga, attraverso le maglie. Il tessuto è molto elastico e può essere eseguito con qualsiasi materiale. La maggior parte dei tessuti in maglia vengono utilizzati per pullover, giacche, abiti, gonne, pantaloni, ecc.

La maglia in catena ha un sistema di fili di ordito che scorrono in direzione longitudinale. Viene usata, per esempio, per fabbricare le spugne.

Pizzi

Come pizzo può essere definito un tessuto traforato, solitamente molto leggero usato per gli abiti da sera e per la biancheria intima.

Questi tessuti possono essere fabbricati con la tecnica del tulle, che può essere semplice, con motivi ricamati o a disegno, oppure dalla tecnica del ricamo chimico, detta "guipure".

Ne ricamo chimico il tessuto di fondo su cui viene ricamato il motivo viene sciolto, lasciando solo ricamo.



Pizzo guimpure (ricamo chimico)



Tulle a disegni

Non woven



Non woven significa tessuti non tessuti, sono quindi superficie tessili che non sono formati dall'intreccio di filati.

Questi tessuti possono essere ottenuto con tecniche di infeltrimento, di agugliamento o tramite la disposizione delle fibre in fiocchi o filamenti su una superficie piana che vengono successivamente consolidate tramite un processo termico o chimico.



Tessuto infeltrito

Merceologia

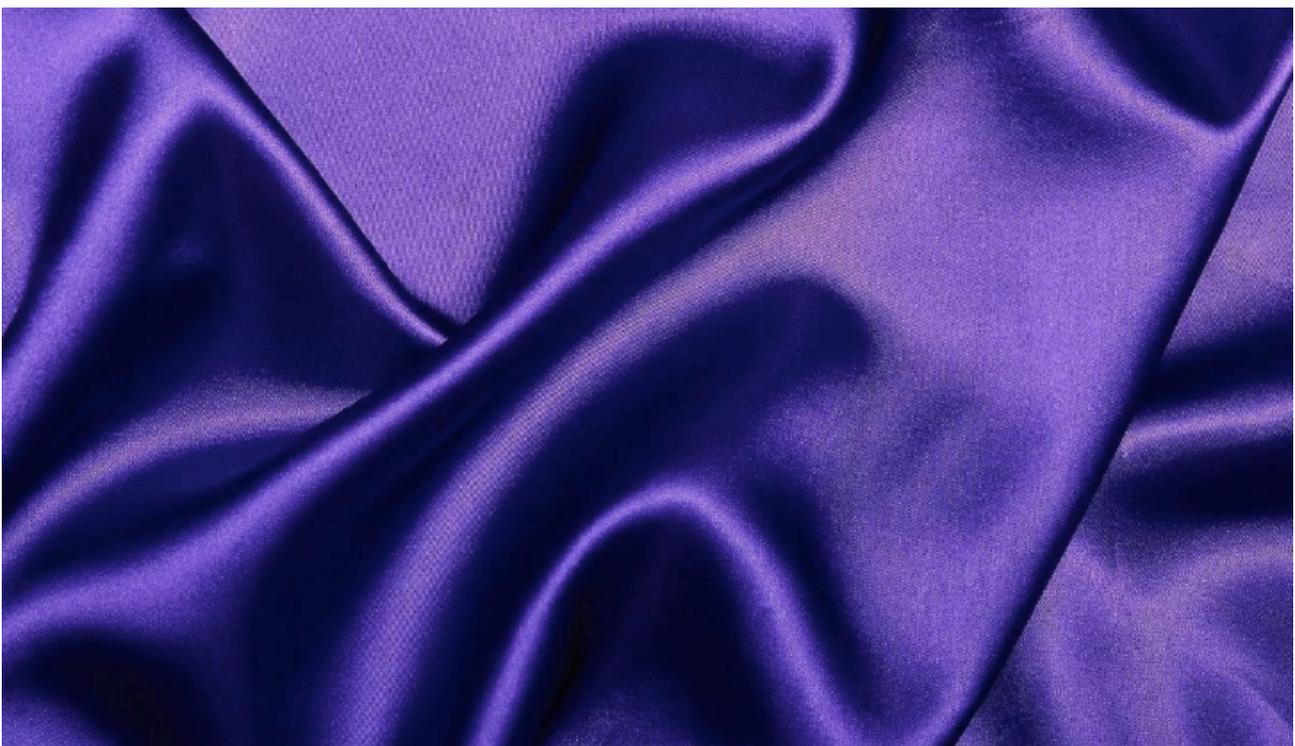
Le fibre possono essere animali, vegetali, minerali, artificiali o sintetiche.

Il nome delle fibre segue una lista di codici meccanografici, uguali in tutto il mondo.

La lana WO è una fibra animale perché deriva dalla pecora, a dipendenza della razza della pecora si ottengono lane diverse. Altre fibre animali sono, per esempio, il cashmere CA (deriva da una capra) e la seta SE.



Lana



Seta

Il cotone CO o il lino LI , per esempio, sono materiali naturali vegetali cellulosici utilizzati per fabbricare tessuti per l'abbigliamento, biancheria per la casa, tessili per l'arredamento, ecc. Possono provenire dal seme (cotone), dal fusto (lino, canapa), dalla foglia (sisal) o dal frutto (cocco).

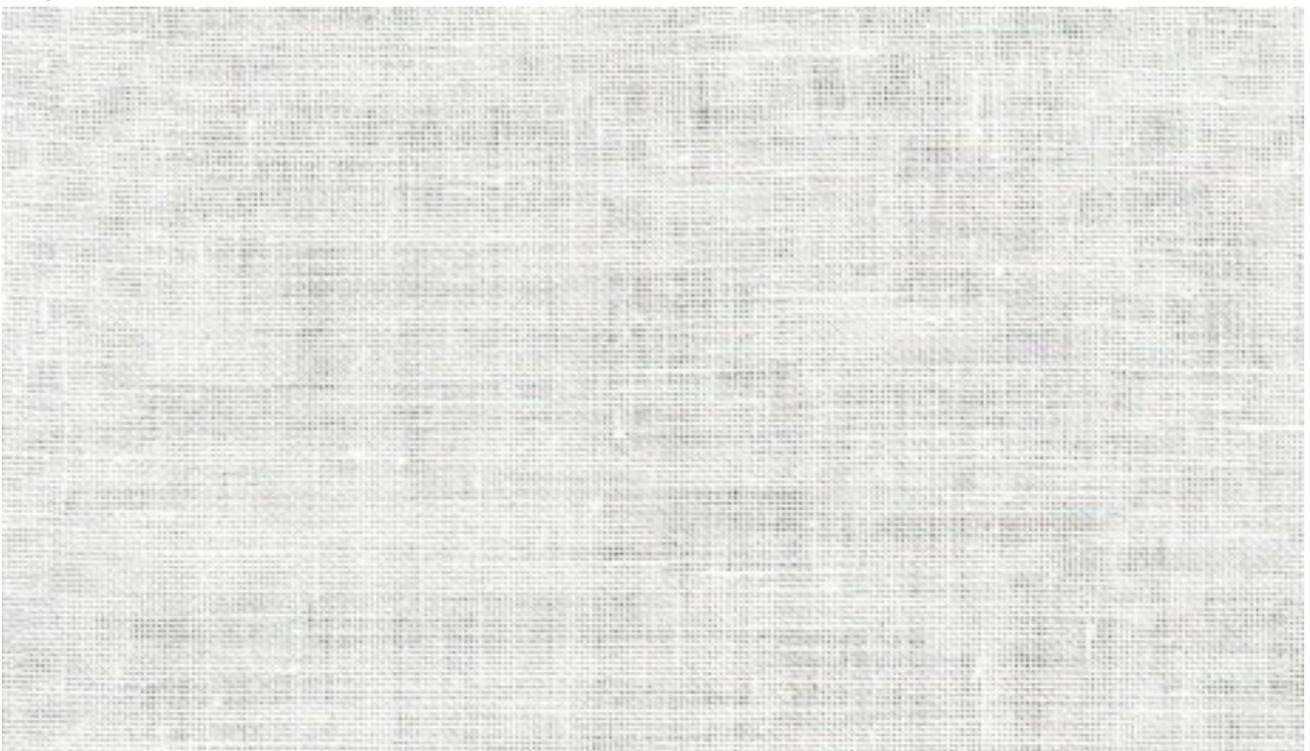


Pianta e tessuto di cotone





Lino



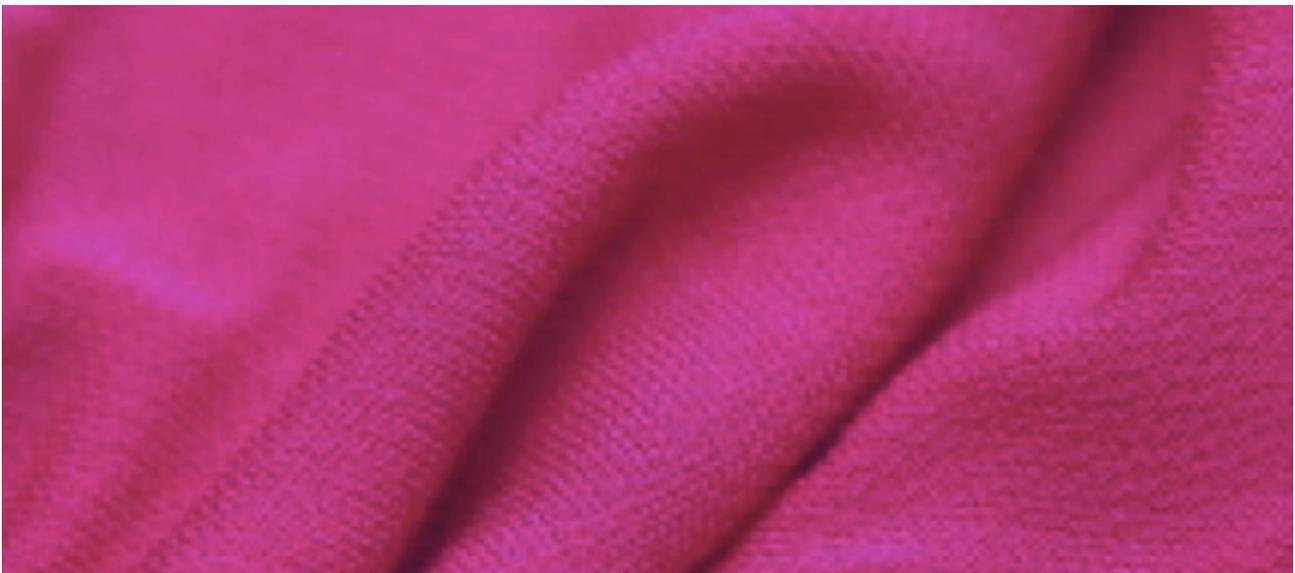
Le fibre minerali, come il filato di metallo ME, possono essere ricavate da metalli (oro, argento, rame, acciaio) dal silicio (vetro, ceramica) o carbonio.



Metallo

Le fibre man-made possono essere artificiali derivate da materie prime naturali e le fibre sintetiche, ottenute attraverso una sintesi chimica.

La viscosa VI è un esempio di fibra artificiale perché viene ottenuta grazie ad un processo di estrazione di cellulosa dal legno mentre la materia prima delle fibre sintetiche sono, per esempio, il petrolio ed il carbone. Di quest'ultima categoria fanno parte il polliammide PA il polliestere PES e l'elastano EL.



Viscosa

Le proprietà delle fibre sono diverse tra loro. Per meglio capire le differenze si possono suddividere in proprietà morfologiche, proprietà fisico-meccaniche e proprietà fisiologiche: Le proprietà morfologiche sono: la lunghezza, la finezza, il colore e la lucentezza, la mano (sensazioni tattili e termiche) delle fibre.

Le proprietà fisiche-meccaniche sono, per esempio, l'igroscopicità (grado di assorbimento dell'umidità), la capacità antistatica, l'elasticità, la resilienza e l'infiammabilità di una fibra e le proprietà fisiologiche la coibenza (capacità della fibra di mantenere la temperatura corporea), la resistenza U.V. e la resistenza alle intemperie (es. tessuti impermeabili).

I filati



I filati sono costituiti da fibre discontinue fissate tra loro tramite stiratura, torsione e avvolgimento. Questo processo può essere eseguito in maniera artigianale o meccanica.

- 1) Pulitura
- 2) Cardatura, sfocciamento, pettinatura (messa in parallelo delle fibre)
- 3) Stiratura e leggera torsione
- 4) torsione e stiratura del filo fino all'ottenimento del filato (filatura)

Filati semplici

I filati semplici possono essere morbidi, rigidi o fortemente ritorti. Si distinguono due tipologie di filati semplici: quelli ritorti a S o Z

Filati ritorti

Quando due o più filati semplici vengono ritorti insieme il filato diventa più resistente, più liscio e regolare.

Esistono diversi stati di ritorsione dei filati.

Filati fantasia

I filati fantasia presentano un effetto speciale, possono essere semplici o ritorti. Tra questi ci sono, per esempio i filati fiammati, annodati oppure il bouclé.

La nobilitazione

Con nobilitazione sono intesi tutti i processi che migliorano l'estetica, la struttura superficiale e le proprietà dei tessuti. Alcune nobilitazione son: la tintura, la stampa ed il ricamo.

La tintura



La tecnica della tintura è una delle più antiche e conferisce al tessuto un colore permanente. A dipendenza della qualità del tessuto, del pigmento e della procedura di tintura il tessuto può risultare più o meno resistente alla luce o al lavaggio.

La tintura avviene normalmente in un bagno, in modo da permettere al colore di penetrare nei pori della fibra. E' possibile tingere il filato, il tessuto, un intero capo d'abbigliamento o prodotto tessile d'arredamento.

I pigmenti e coloranti

I pigmenti naturali,

possono essere animali, vegetali o minerali. In seguito alcuni esempi:

Pigmento animale

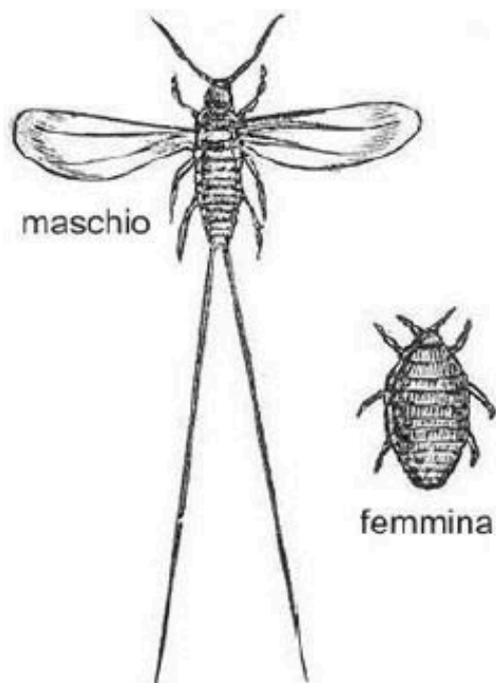
Un esempio è la cocciniglia, un insetto originario del Centro America che si annida sul fico d'indica (cactus).

Il pigmento rosso viene prodotto dalle femmine di cocciniglia e si trova all'interno del loro corpo e nelle uova. Per ricavare il pigmento l'insetto viene fatto essiccare e successivamente tritato.

Questo pigmento è stato importato in Europa nel 1523, dagli Spagnoli che conquistarono il Messico, ed era molto caro.

Il pigmento rosso era già conosciuto in Europa, ma mai prima di allora si era visto una tintura rossa di tale vivacità e brillantezza.

Oggi questo pigmento è stato sostituito da pigmenti sintetici per la tintura di tessuti, ma viene ancora utilizzato come colorante per alimenti e cosmetici ed è conosciuto come il colorante E120.

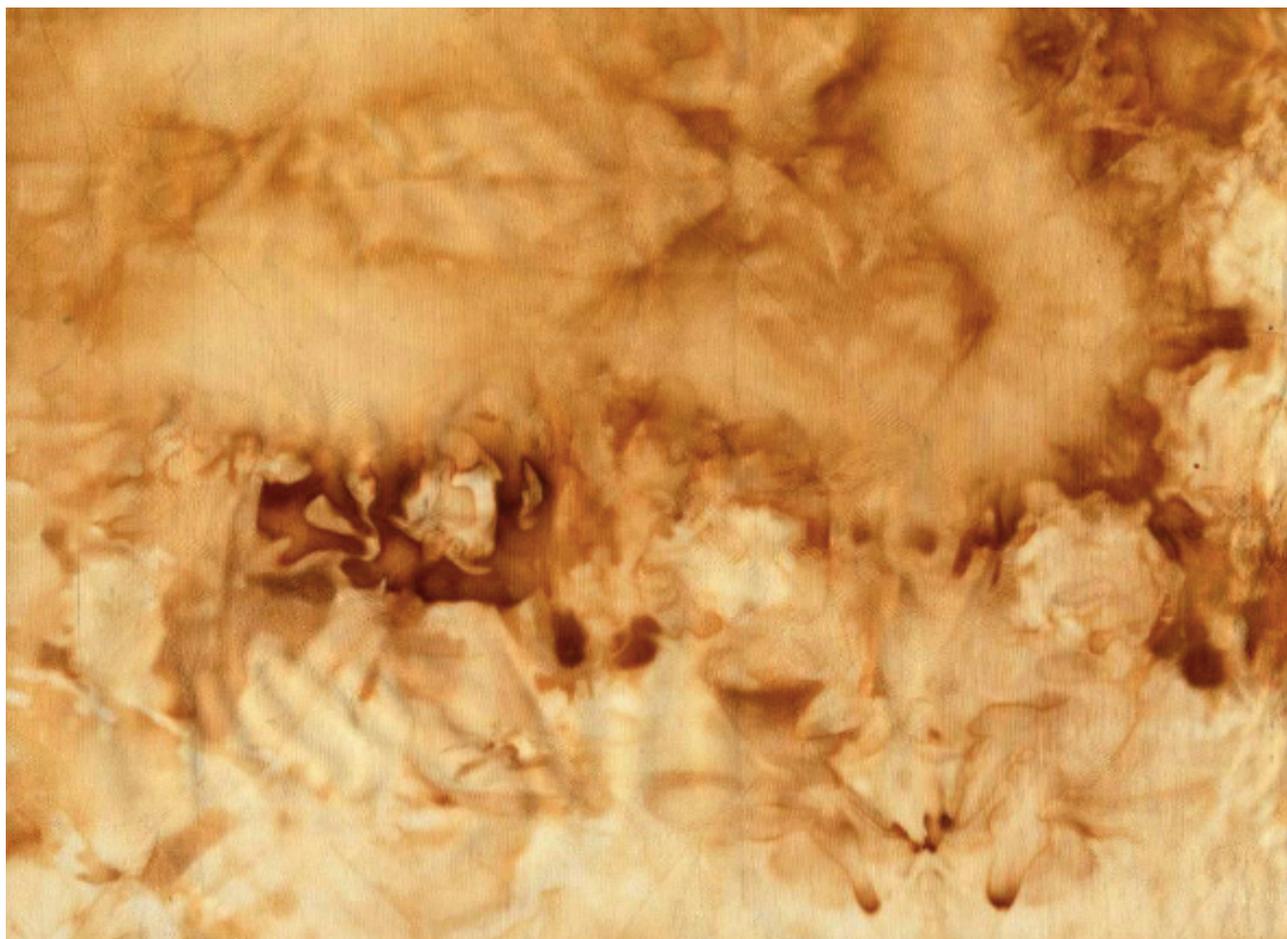


Pigmento vegetale

La tintura con pigmenti naturali vegetali è un'arte molto antica e risale alle origini dell'umanità. Oggi la tintura naturale vegetale sta assumendo di nuovo più importanza e interesse, per la natura ecologica di coltivazione e per l'impatto moderato per sull'ambiente per l'ottenimento di pigmenti. In alto alcuni esempi di filati tinti con pigmenti vegetali.



Pigmento minerale



Un esempio è la ruggine.

Sul tessuto accanto sono state posizionati chiodi e altri materiali metallici arrugginiti.

In seguito il tessuto è stato piegato (con i metalli arrugginiti), bagnato con aceto e messo a riposo per una settimana. Infine è stato lavato e steso ad asciugare.

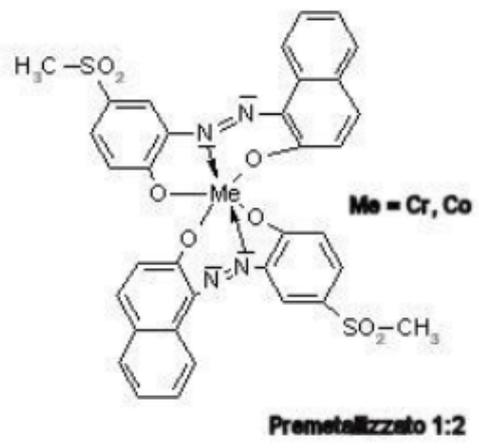
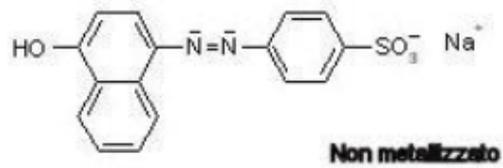
La resistenza al lavaggio e alla luce di questo tipo di tintura è tuttavia da verificare. Anche la reazione che può provocare a contatto con la pelle non è da sottovalutare. Tuttavia rimane una forma originale e poco costosa per la nobilitazione di tessuti.

I coloranti sintetici

Il primo colore sintetico, malva di Perkin, fu scoperto da un giovane studente, William Henry Perkin, di chimica nel 1856 nel tentativo di sintetizzare un farmaco.

Oggi i coloranti sintetici sono suddivisi in tre categorie:

- **Coloranti acidi:** adoperati per tingere fibre animali (es.lana e seta) e fibre poliamidiche – costo alto
- **Coloranti reattivi:** adoperati per tingere fibre cellulosiche naturali o artificiali – costo medio
- **Coloranti diretti:** adoperati per tingere fibre vegetali cellulosiche (es.lino e cotone) – costo basso



Metodi di stampa

Esistono diversi metodi di stampa, ecco i principali:

- a mano
- pittura su tessuto
- serigrafia
- stampa a cilindro
- inkjet

Stampa a mano

La stampa a mano è la tecnica più antica. Il suo risultato è sempre unico perchè la produzione è molto limitata e si possono verificare imprecisioni nel processo di stampa.

Per la stampa a mano vengono utilizzati spesso gli stampi o mascherine (stencil).



Pittura su tessuto



La pittura su tessuto è una tecnica che permette di disegnare motivi liberi e creare svariate nuance ed effetti nella combinazione di colori. Questa particolare tecnica viene spesso utilizzata per disegnare su seta.

Serigrafia

La serigrafia è una tecnica di stampa che viene eseguita utilizzando “quadri” rettangolari di diverse dimensioni.

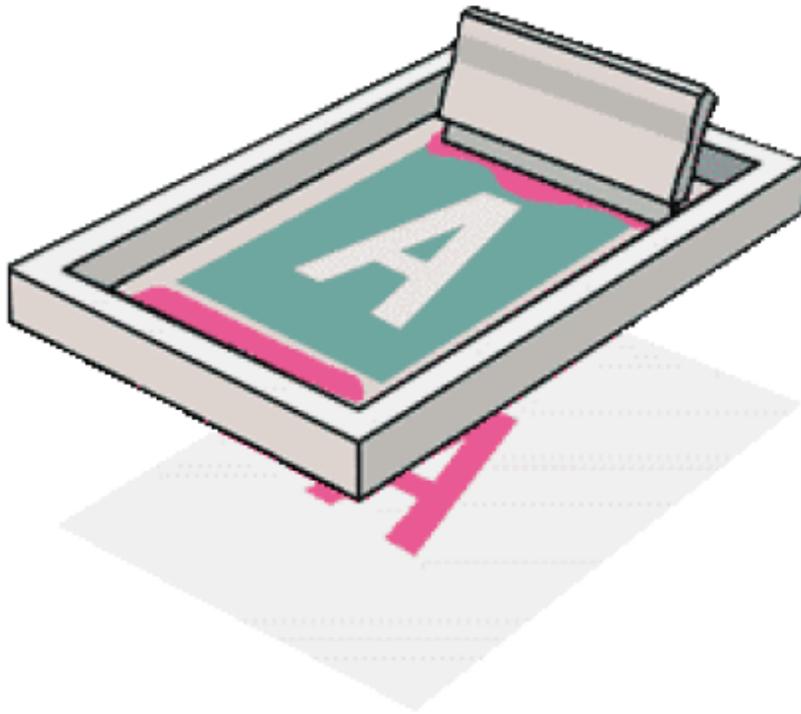
Il primo passaggio consiste nel fissare su di essi dei tessuti, sui quali verrà in seguito spalmata una speciale gelatina fotosensibile.

Il secondo passaggio consiste nel fissare sopra il tessuto con la gelatina fotosensibile il lucido con impresso il disegno che si vuole stampare.

Il terzo passaggio consiste nell'illuminare il tutto.

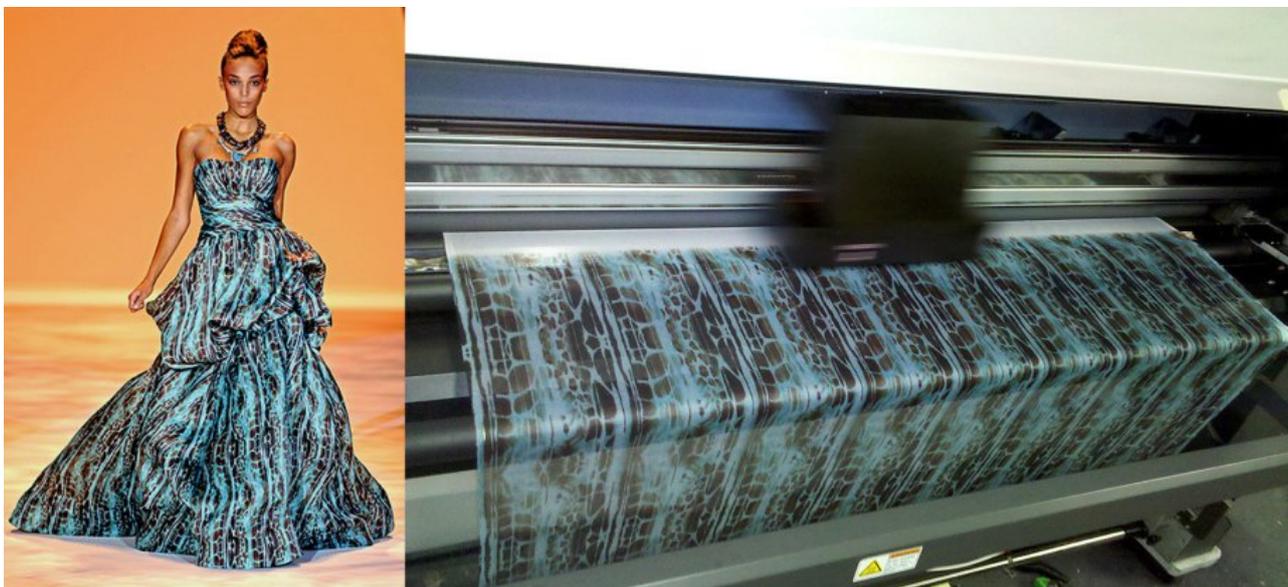
La luce che filtrerà dal lucido (cioè dove manca il disegno) raggiungerà il tessuto facendo indurire la gelatina, impermeabilizzando lo stesso. Laddove invece il tessuto sarà coperto dal disegno del lucido la gelatina non si indurrà.

Il quarto passaggio consiste nel lavaggio del quadro: la gelatina non indurita verrà lavata via, mentre il resto rimarrà sul tessuto. Il disegno inizialmente impresso sul lucido ora si ritroverà anche sul tessuto fissato al quadro. La stampa vera e propria consiste nell'ultimo passaggio. Il tessuto sul quale si vuole stampare viene posizionato su una base piana. Su di esso viene posizionato il quadro. Il colore con cui deve avvenire la stampa viene quindi versato sul quadro e spalmato con una spatola.



Inkjet

Una delle ultime innovazioni nel campo della stampa di tessuti è la stampante a getto di inchiostro (inkjet). La base del funzionamento è simile ad una normale stampante a getto d'inchiostro per carta (quelle che molti hanno anche a casa, collegata al computer), ma anziché usare la carta come base, si utilizzano tessuti trattati in modo da poter essere lavorati con essa e coloranti speciali, idonei ai tessuti. Il motivo viene trasmesso tramite un file elettronico e deve quindi essere elaborato al computer.



Stampante inkjet



Stampante inkjet

Il design

Abbinare la tecnica all'estetica e l'arte: questo è l'intento del designer tessile nel creare i propri progetti.

I designer possono riferirsi alle previsioni di tendenza (trend forecasting) per creare progetti tessili e tessuti che corrisponderanno al gusto per la stagione a venire; le agenzie specializzate lavorano con 18 a 24 mesi in anticipo. Spesso le previsioni vengono presentate su riviste specializzate o quaderni che vengono venduti. Una visionaria olandese, Lidewij Edelkoort, effettua previsioni di tendenza attraverso piante e fiori nella rivista Bloom.

Le agenzie internazionali più note per l'arredamento, la moda e i prodotti industriali sono:

Promostyl

Peclers

Trendunion

Trendstop.com (agenzia on-line)

Stylesight (agenzia on-line)

WGSN (agenzia on-line)

I produttori di tessuti lavorano con due anni d'anticipo e lanciano due nuove collezioni all'anno – primavera/estate e autunno/inverno – alcuni presentano anche collezioni di mezza stagione. I produttori di stoffa per l'arredamento e tessuti per la casa fabbricano una serie principale di prodotti all'anno.

Esistono quattro grandi famiglie di motivi tessili: floreali, geometrici, figurativo ed etnico.

I **floreali** sono motivi di fiori, piante, foglie, frutta, verdure, bachi e semi.

Dei floreali fanno parte, per esempio, i motivi ad effetto aerografo, arborescenze, effetto quadrettato, boccioli, cammei, chintz, effetto ricamo, ghirlande, indiennes, foglie, liberty, fiori di campo, ecc.



Floreali



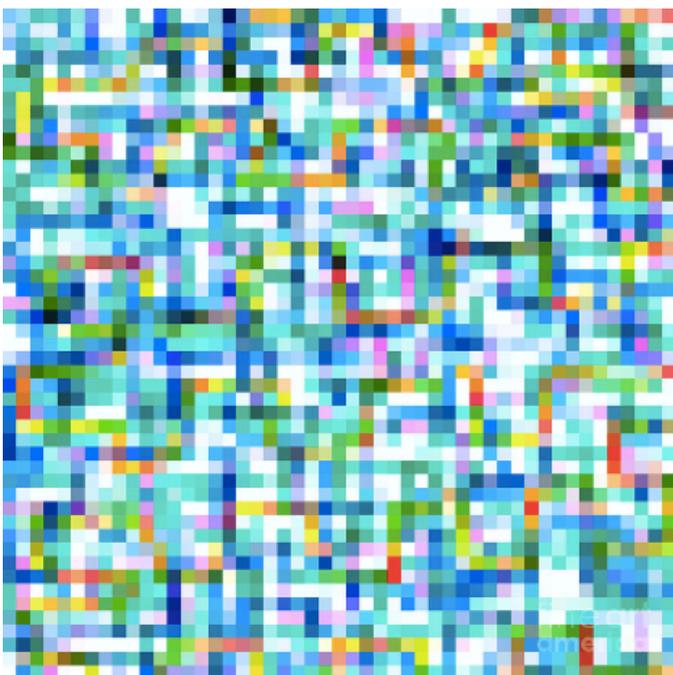
Floresale

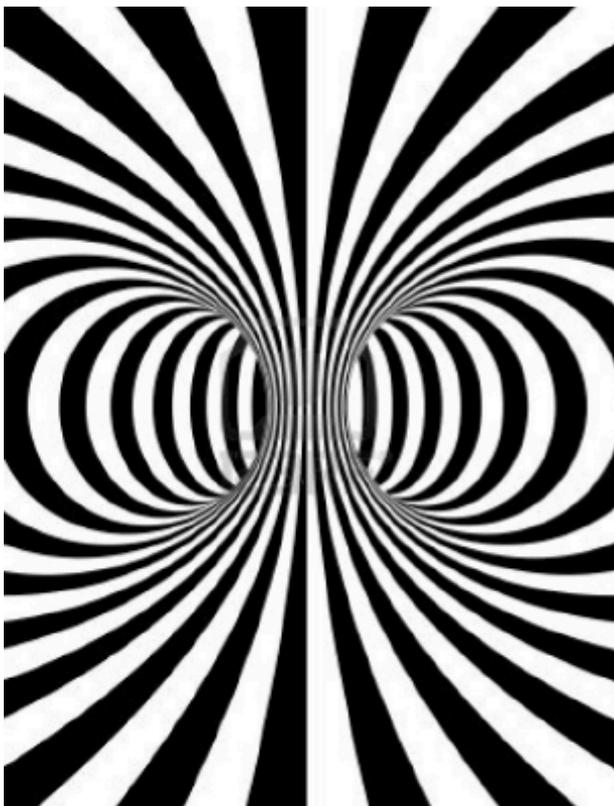


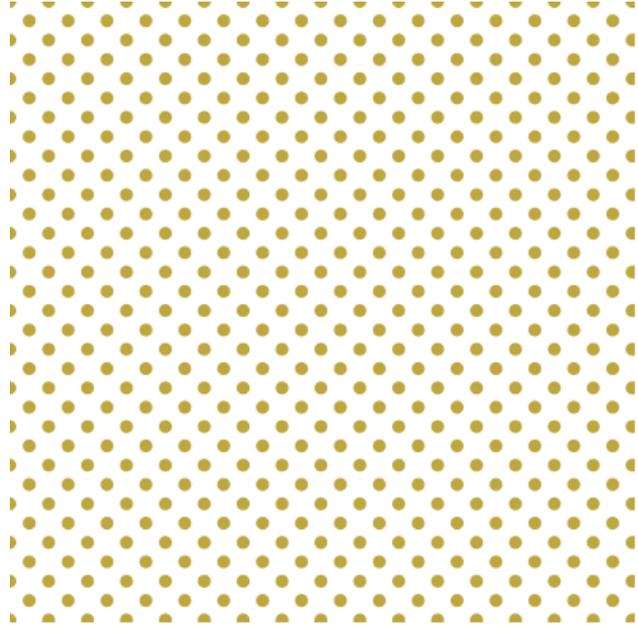


Floreale

I motivi **geometrici** comprendono i motivi con cerchi, quadrati, rettangoli, triangoli, esagoni, ecc. come pure mezze lune, spirali, stelle, girandole, e righe.
Dei motivi geometri fanno parte gli astratti, arabescati, scacchiere, chevrons e lisca di pesce, pois, bizzarrie, effetto ricamo, greche, mosaici, optical, quadrettati, rigati, piastrelle, zig zag, ecc.







I motivi **figurativi** rappresentano creature ed oggetti reali (a parte i fiori). I motivi figurativi possono rappresentare una scena o un paesaggio. Possono essere basati sulla fotografia o sulla pittura come anche ispirarsi ad elementi architettonici. Questi motivi sono anche chiamati novelty. I motivi figurativi possono anche rappresentare personaggi televisivi, come Mickey Mouse, pagliacci o loghi.

Tra questi i motivi sono animali, pelli di animale, uccelli, farfalle, mimetico, circo e pagliacci, coralli e alghe, cani, drappaggi, trompe d'oeil, tropicali, ecc.





I motivi **etnici** sono i motivi o lo stile che rappresenta un sentimento esotico e straniero. Spesso sono imitazioni di motivi regionali e interpretati in chiave occidentale.

In questa famiglia troviamo i motivi africani, pellerossa, disegni di tappeti, cineserie, egizi, folcloristici, greci, hawaiani, giapponese, messicano/ precolombiano/latinoamericano, olandese, ottomano, cachmere, ecc.

