



## PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

<b>ANNO SCOLASTICO:</b>	<b>2019/20</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>5AM</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>TECNOLOGIE DEI MATERIALI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI E ORGANIZZATIVI DELLA MODA</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>POMMELLA RAFFAELE</b>
<b>TESTO IN USO:</b>	- L. Gibellini - C.B. Tomasi - M. Zupo, "Il Prodotto Moda" - ed. Clitt - Dispense e appunti forniti dal docente. - Fotocopie di testi vari.

### PROGRAMMA DETTAGLIATO (IN PRESENZA)

***I materiali tessili:*** le fibre, i filati e i tessuti.

Classificazione e caratteristiche delle principali fibre naturali e tecnofibre, con studio dei loro processi di lavorazione. [Ripasso argomenti anno precedente]

Innovazioni in campo tessile: Gore-Tex, SeaCell, NewLife, Innbamboo, Ingeo (mais), Ortica (fibra), Orange Fiber.

Nomenclatura e classificazione dei filati in base: *alla composizione, al numero di capi, all'aspetto, al confezionamento e agli utilizzi*; prove e controlli sui filati;

Studio delle diverse tipologie di tessuti e della terminologia relativa alle loro componenti.

Classificazione dei tessuti in base alla struttura, alla composizione e all'aspetto; Differenze e caratteristiche dei tessuti: *ortogonali, a maglia e TNT* (tessuti non tessuti). Controllo qualità dei tessuti. [Ripasso argomenti anno precedente]

***La filatura: concetto e tipologie.***

Principi generali di filatura: *titolazione, torsione, stiro*.

Conoscere i principali sistemi di titolazione: *diretta e indiretta*; determinare il titolo dei filati e individuare le relazioni matematiche tra i vari sistemi di titolazione; conversione fra titoli.

Conoscere la torsione (senso e grado): torsione destra o "Z" e torsione sinistra o "S".

Concetto e tipologie di stiro: *stiro totale, stiro parziale, falso stiro*.

Introduzione alla filatura: *La filatura delle fibre discontinue (cotone, lana, ecc.)*.

La filatura cotoniera: *filatura cardata, filatura pettinata, filatura open-end*.

Studio dettagliato delle fasi dei diversi cicli di filatura e dei macchinari utilizzati;

Apertura e battitura: disposizione dei macchinari (*apritoi e battitoi*) e schema del processo; impurità presenti nel cotone e produzione di cascame.

Cardatura: funzionamento e capacità produttive della macchina.

Accoppiamento e stiro: Stiratoio; gruppo di stiro; coppie di cilindri e velocità.

Pettinatura: fasi della pettinatura; pettinatrice; perdita e formazione del nastro;

Filatura: sequenza macchine; *banco a fusi* con formazione dello stoppino; *filatoio ad anello* con incannatura del filato sul fuso; differenza tra filato cardato e filato pettinato.

La filatura nel ciclo open-end: elementi e funzionamento del filatoio a rotone.

Lavorazioni complementari alla filatura: roccatura; gasatura; binatura; ritorcitura; ecc..

Calcoli di produzioni relativi a tre cicli di lavorazione: *pettinato, cardato, o-e*.



**La tessitura: concetto e tipologie.**

Studio delle operazioni preliminari alla tessitura dei tessuti ortogonali, finalizzate ad ottimizzare il processo: *orditura, imbozzimatura, incorsatura e annodatura*.

Ciclo di tessitura di un telaio a licci con sistema di inserzione della trama a navetta; Composizione e funzionamento di un telaio meccanico a navetta che monta una macchina Jacquard per la realizzazione di tessuti operati. Evoluzione tecnologica degli strumenti e delle macchine del sistema tessile; macchine per tessere con sistemi di inserzione della trama: *a pinze, a proiettile, a getto d'aria e a getto d'acqua. (accenni)*

Calcoli di produzioni relativi alla tessitura.

**Attività di laboratorio**

Gli interni dei capi e le mercerie. I bottoni, le cerniere, le fibbie

Tracciati di: Disegno in piano dei capi base: gonna, pantalone, corpino.

**Progetto Wool4School**

La tecnologia abbinata al capo di abbigliamento: proposte di innovazione tecnologica nel capo di lana Merino australiana. Plat dei modelli realizzati, accenni di scheda tecnica.

**PROGRAMMA DETTAGLIATO (A DISTANZA)**

Dimensionamento di un impianto di filatura cotoniera e calcoli di produzione relativi alle singole macchine. Ripasso delle *operazioni preliminari alla tessitura* e focus sui *telai industriali* con sistemi d'inserzione della trama: *a pinza, a proiettile, a getto d'aria e a getto d'acqua*.

**Le nobilitazioni sul tessile – (accenni)**

*Nobilitazioni meccaniche*

*Nobilitazioni chimiche*

*Differenza fra nobilitazione e finissaggio.*

**I finissaggi – (accenni)**

La tintura in campo tessile

Le tipologie di stampa

Gli ausiliari tessili

I coloranti (*naturali e sintetici*) e le solidità

La stampa in campo tessile

Le tipologie di stampa

Le paste da stampa

**Attività di laboratorio**

Presentazione di tintura naturale - tingere con ortaggi il cotone:

- estrazione del colore - bagno di tintura - tintura in capo.

Il Docente

**RAFFAELE POMMELLA**

*(firma autografa sostituita a mezzo stampa)*