



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2021-2022
CLASSE:	5AM
DISCIPLINA:	CHIMICA APPLICATA
DOCENTE:	MARTA FAROLFI – LORETTA BRAIT
TESTO IN USO:	CHIMICA DELLE FIBRE TESSILI - QUAGLIERINI C. ZANICHELLI

PROGRAMMA DETTAGLIATO

PROGRAMMA TEORIA

Ripasso sintetico Richiami al legame peptidico.

La seta, sgommatura, carica. Trattamenti e lavaggio. Classificazioni, prove qualitative e quantitative

Ripasso. Proprietà delle fibre Etichettatura.

Cenni ai materiali tessili: filati, superficie tessile, tessuti tradizionali e complessi; classificazioni merceologiche; tessuti a maglia e high tech.

Ausiliari tessili: addensanti naturali. Amido, destrine, colle, albumine, caseine, gomme, agar-agar, tannini. Olio di lino. Sostanze addensanti artificiali e sintetiche

Sostanze emollienti, caricanti, igroscopiche, anti piega, antispurco. Prodotti ignifuganti impermeabilizzanti, cenni a sostanze antisettiche e antitarmiche; oleanti. Cenni ai metodi di imbozzimatura e apprettatura.

Detergenti. Saponi (palmitato, stearato, oleato); processo industriale per la produzione di saponi.

Tensioattivi. Adjuvanti, esteri fosforici e esteri di ac. grassi

Ausiliari. Classificazione ausiliari per utilizzo

Durezza dell'acqua

Il colore. Interazioni colore materia. Attributi del colore. Illuminanti. Meccanismi della visione.

Teoria del colore. Spettrocolorimetro Approfondimenti sulle radiazioni elettromagnetiche e il colore

Ciclo di riproduzione di un colore.

La tintura. Coloranti ionici

Effetti della T, della presenza di sali, del pH sulla solubilità dei coloranti. Coloranti dispersi ed effetti delle condizioni sulla dispersione

Coloranti, gruppi cromofori

Interpretazione grafico conc colorante nel bagno e sulla fibra in $f(T)$ e in $f(\text{tipologia})$

Coloranti azoici (metilarancio, rosso para), poliazocici, antrachinonici (alizarina), indigoidi (indaco), tioindigoidi (tioindaco), chinolinici (giallo di chinolina), nitrosi (verde alnaftolo), nitro (giallo al naftolo); coloranti allo zolfo; al trifenilmetano; azinici e tiazinici.

Coloranti sintetici: coloranti basici, acidi. Coloranti diretti.

Coloranti a sviluppo. Coloranti a mordente, coloranti al tino.

Coloranti al tino solubili. Coloranti reattivi.

Generalità sul processo di tintura.

Candeggianti.

Programma di Laboratorio:

Determinazione della durezza dell'acqua



Nell'ambito del progetto tinture naturali: uso di mordenti, tintura con sostanze naturali, tintura con indaco. Preparazione addensante, preparazione e utilizzo stampo tipo stencil e stesura colore.

video sulla durezza dell'acqua (DAD)

Utilizzo di resina epossidica per la produzione di bottoni, colorazione della resina, produzione di bottoni con inclusione di fiori secchi in resina bicomponente.

Tintura naturale con cocciniglia di pezza di cotone precedentemente trattata con diversi mordenti.

Predisposizione burette per una titolazione

Norme di sicurezza: funzioni organigramma sicurezza negli ambienti di lavoro : DL, RSPP, RL, medico competente. Regolamento CLP, simboli di pericolosità e codice H e P, scheda tecnica dei prodotti. DPI e DPC.

Il Docente

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)