



SCUOLA POLO  
REGIONALE DEBATE



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "PIETRO SETTE"

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA  
Istituto Professionale                      Istituto Tecnico Economico                      Liceo Scientifico

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE

### "INDUSTRIA ED ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY"

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

**Docente Prof.ssa Attolini Paola**

**Docente in Compresenza (LTE) Prof.ssa Sirressi Angela**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO: TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI  
CLASSE III A IMI**

**Corso Professionale Indirizzo "Industria e artigianato per il Made in Italy" (D. Lgs. 61/2017).**

#### 1. FINALITA' DELL'INDIRIZZO

Le finalità del corso d'insegnamento è il conseguimento da parte dello studente dei risultati dell'apprendimento del percorso formativo, con riguardo all'utilizzo delle tecnologie specifiche di settore, alle normative di riferimento sia tecniche, sia relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro e sia relativa alla tutela dell'ambiente e del territorio. Ulteriori finalità riguardano la capacità di svolgere la propria attività di una struttura produttiva organizzata, saper operare in team e saper riconoscere la creatività e l'innovazione, sia in ambito tecnologico che artistico, quali requisiti fondamentali per la competitività industriale ed artigianale, in particolare nel settore moda.

#### 2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

**PROFILO GENERALE DELLA CLASSE** (caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione..)

Dalle osservazioni sistematiche, dalle discussioni guidate e dai colloqui diretti è emersa la seguente situazione di partenza: la classe è composta da 9 alunne. Il gruppo classe appare eterogeneo per conoscenze, capacità, abilità, competenze, impegno e partecipazione. Nel complesso le alunne mostrano sufficiente partecipazione.

**FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:**

griglie, questionari conoscitivi, test socio-metrici  
(se sì, specificare quali).....

tecniche di osservazione

colloqui con gli alunni

colloqui con le famiglie

colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado

### **LIVELLI DI PROFITTO**

PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE DEI REQUISITI INIZIALI:

Le prove utilizzate per la rilevazione dei requisiti iniziali sono date dai colloqui con gli alunni.

### **3. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

#### OBIETTIVI COGNITIVO COMPORTAMENTALI

- Flessibilità al cambiamento
- Correttezza nei rapporti interpersonali
- Puntualità e precisione nell'esecuzione dei lavori assegnati
- Rafforzare la coscienza delle proprie capacità e del proprio ruolo
- Rispettare le persone e l'ambiente scolastico

#### OBIETTIVI COGNITIVI

- Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche
- Innovare e valorizzare, sotto il profilo creativo e tecnico, le produzioni tradizionali del territorio
- Intervenire nelle fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica
- Applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

#### OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

- Saper esporre utilizzando la terminologia tecnica di settore
- Selezionare materiali, tecnologie e processi idonei alla innovazione di prodotto
- Valutare la rispondenza del prodotto ai requisiti di progetto e alle modalità d'uso
- Essere in grado di operare scelte, prendere decisioni, intraprendere iniziative

#### OBIETTIVI MINIMI

- Applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e sulla tutela dell'ambiente e del territorio
- Analizzare i valori, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche della vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Redigere relazioni tecniche, documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Intervenire nelle fasi del processo produttivo mantenendone la visione sistemica

#### **Scansione temporale delle Unità di Apprendimento (U.d.A.)**

<b>Contenuti</b>	<b>conoscenza</b>	<b>competenza</b>
<b>Modulo 1</b>		
<b>La materia prima e i processi preparatori</b>		

<p><b>U.D.1</b></p> <p><b>Introduzione alle fibre tessili</b></p>	<p>Fibre e classificazione  Proprietà delle fibre tessili  Produzione e consumo mondiale di fibre</p>	<p>Collocare ogni fibra nel gruppo di appartenenza, distinguendo le naturali (animali e vegetali) dalle man-made (artificiali e sintetiche), e riconoscere con chiarezza pregi e difetti di ognuna.</p>
<p><b>UD2</b></p> <p><b>La materia prima naturale animale</b></p>	<p>Fibre naturali animali  Lana da pecora  Lana per l'industria tessile  Composizione chimica e struttura della lana  Caratteristiche commerciali re  Trattamenti chimico-meccanici ed effetti sul prodotto  Seta  Seta per l'industria tessile  Composizione chimica e struttura della seta  Caratteristiche commerciali  Trattamenti chimico-meccanici ed effetti sul prodotto  Seta dalla fibra al capo: le caratteristiche</p>	<p>Interpretare correttamente i documenti in cui vengono descritti i parametri commerciali. Riconoscere le sensazioni tattili come morbidezza e resa termica, mettendole in relazione al valore commerciale.  Distinguere i trattamenti che migliorano le qualità della fibra da quelli che la peggiorano, sapendo scegliere quelli più adatti.</p>
<p><b>UD3</b></p> <p><b>La materia prima naturale vegetale</b></p>	<p>Fibre naturali vegetali  Cotone  Cotone per l'industria tessile  Composizione chimica e struttura del cotone  Caratteristiche commerciali  Trattamenti chimico-meccanici ed effetti sul prodotto  Cotone, dalla fibra al capo: le caratteristiche  Lino  Lino per l'industria tessile  Composizione chimica del lino  Caratteristiche commerciali  Trattamenti chimico-meccanici ed effetti sul prodotto  Lino, dalla fibra al capo: le caratteristiche  Canapa</p>	<p>Interpretare correttamente i documenti in cui vengono descritti i parametri commerciali. Riconoscere le sensazioni tattili come morbidezza e resa termica, mettendole in relazione al valore commerciale.  Distinguere i trattamenti che migliorano le qualità della fibra da quelli che la peggiorano, sapendo scegliere quelli più adatti.</p>
<p><b>UD4</b></p>	<p>Fibre man-made  Produzione delle fibre man-</p>	<p>Mettere in relazione i diversi</p>

<p><b>La materia prima chimica o man-made</b></p>	<p>made in forma continua Produzione delle fibre man-made in forma discontinua Fibre artificiali Viscosa Acetato Triacetato Cupro Modal Lyocell Fibre artificiali minori Fibre a base minerale Fibre sintetiche Poliestere Poliammide o nylon Acrilica Polipropilenica Elastan Aramide</p>	<p>processi di preparazione delle fibre con eventuali e futuri costi. Riconoscere i cartelli di pericolo inerenti le prime lavorazioni meccaniche, la movimentazione dei carichi e il rischio chimico.</p>
<p><b>UD5</b></p> <p><b>Preparazione alla filatura, controllo qualità e norme di sicurezza</b></p>	<p>Preparazione alla filatura Controllo qualità: laboratori tessili e analisi delle fibre Norme di sicurezza Movimentazione dei carichi Rischio chimico-tossicologici dei laboratori di analisi</p>	<p>Eseguire i principali test sui tessuti, in particolare il test di riduzione, il test di stabilità dimensionale, il calcolo del peso al metro quadrato. Leggere i documenti che attestano tali analisi.</p>
<p>Modulo 2 <b>La filatura e i suoi prodotti</b></p>		
<p><b>U.D. 2</b></p> <p><b>La torsione e la titolazione dei filati</b></p>	<p>Torsione e detorsione Filati singoli e ritorti Filati accoppiati Filati lineari e a fantasia Filati pronti all'uso Filati da maglieria Filati cucirini Filati da ricamo Titolazione dei filati Titolazione di filati a più capi Conversione dei titoli</p>	<p>Distinguere un filato con torsione a S da un filato con torsione a Z, mettendoli in relazione al loro possibile uso. Distingue un filato con minore torsione rispetto a uno con maggiore torsione, notando maggiore o minore potere coprente, mano e possibilità di pilling. Detorcere i filati per comprenderne la costruzione e redigerne lo schema costruttivo. Distinguere un filato lineare da uno a fantasia, riconoscendo gli effetti da torsione e gli effetti da colore.</p>
<p><b>U.D. 3</b></p>	<p>Controllo qualità: l'analisi dei filati</p>	<p>Analizzare i filati pronti all'uso, identificandone le</p>

<p><b><i>Il controllo qualità dei filati e le norme di sicurezza</i></b></p>	<p>Norme di sicurezza: i rischi della filatura          Direttiva macchine e marchio CE I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)          Il rischio incendi</p>	<p>caratteristiche principali che permettono la corretta scelta in base all'impiego.          Convertire il valore del titolo nel sistema di cui l'azienda ha più bisogno.</p>
<p>Modulo 3  <b>Educazione civica: salute e benessere (4 ore)</b></p>		
<p><b><i>U. D. 1          I tessuti green</i></b></p>	<p>Newcell Fiber, fibra tessile derivante dal riciclo della cellulosa          Econyl, tessuto ecologico ottenuto dal riciclo del nylon          Bionic Yarn, filato ottenuto dal riciclo delle bottiglie di plastica          Orange Fiber, tessuto ecologico innovativo ricavato dagli scarti delle arance          Soybean Protein Fiber, fibra tessile innovativa derivata dalla soia          Corn Fiber, derivata da un polimero naturale dalle proprietà isolanti          Crabyon, tessuto ecologico dai gusci dei crostacei          Cotone Biologico, fibra tessile a ridotto consumo di acqua          Lana Biologica, nel rispetto degli animali che la producono          Lyocell, tessuto ecologico innovativo derivato dal legno di eucalipto          Pinatex, fibra tessile ricavata dagli scarti dell'ananas          Cotone riciclato, intrecciato ad altre fibre          Lana rigenerata, recuperata da vecchi indumenti          Biosteel, materiale innovativo da considerarsi seta vegana          Wineleather, tessuto ecologico per l'abbigliamento derivato dagli scarti del vino</p>	<p>Saper riconoscere osservando e manipolando tessuti innovativi definiti green al fine di assolvere all'obiettivo 12 agenda 2030.</p>

Saranno svolte 20 ore di PCTO, in cui saranno simulate o mostrate attraverso video, testimonianze, visite guidate tecniche dei processi produttivi del settore "Made in Italy".

Metodologia: Strategie educative, strumenti e tecniche di lavoro, attività di laboratorio, attività di progetto, didattica innovativa attraverso l'uso delle LIM, forme di apprendimento attraverso la didattica laboratoriale ecc.

#### **METODI**

- Lezioni frontali esplicative
- Momenti collettivi d'aula in forma discorsiva
- Dimostrazioni pratiche delle realizzazioni grafiche
- Ricerche guidate e lavori di gruppo
- Lettura, analisi e discussione di testi, articoli
- Rappresentazioni grafiche
- Esercitazioni pratiche
- Analisi e ricerche bibliografiche

#### **STRUMENTI**

- Libro di testo "tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi vol.1"
- Libri di consultazione
- Riviste tecniche
- Visione di video sul prodotto moda
- Visione di elaborati grafici derivati dal mondo del lavoro.

#### **Strumenti e metodologie per la valutazione degli apprendimenti.**

Le operazioni di verifica, frequenti e sistematiche, avranno lo scopo di valutare e accertare le conoscenze acquisite dagli alunni, la continuità del grado di apprendimento e gli elementi di progresso dialettici e cognitivi. In questo modo gli alunni potranno essere seguiti nelle diverse fasi di studio ed elaborazione delle unità didattiche rilevando celermente eventuali difficoltà e ritardi nella preparazione.

Le verifiche saranno effettuate mediante:

- test a risposta chiusa e/o aperta.
- elaborati grafici eseguiti singolarmente o in gruppo.
- esercitazioni pratiche.

#### **Le valutazioni saranno attribuite utilizzando la griglia di valutazione di sotto riportata:**

Elementi di valutazione:

Conoscenze minime ma consapevoli

Aderenza delle risposte ai quesiti formulati

Riproduzione dei contenuti oggetto di studio in forma semplice, lineare

Uso corretto del lessico specifico

Valutazione: livello SUFFICIENTE (obiettivi minimi)

Elementi di valutazione:

Conoscenze ampie

Coerenza logica nell'argomentare

Riproduzione dei contenuti in modo organico

Conoscenza ed uso specifico del linguaggio disciplinare

Capacità di confronto autonomo

Valutazione: livello DISCRETO / BUONO

Elementi di valutazione:

Conoscenze complete e approfondite

Lessico specifico adeguato, ricco, fluido

Assimilazione dei percorsi logici, loro interpretazione e rielaborazione

Rielaborazione critica personale degli argomenti oggetto di verifica

Valutazione: livello OTTIMO / ECCELLENTE

La disciplina verrà svolta in compresenza con Laboratori Tecnologici ed esercitazioni, con i quali poter comprendere una serie di approfondimenti relativi al settore tessile.

(\*) «Conoscenze»: risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di lavoro o di studio. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

(\*) «Abilità»: indicano le capacità di applicare conoscenze e di utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

(\*) «Competenze»: comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

**Santeramo in Colle 20.11.2024**

**La docente**

**Paola Attolini**