

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



**MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**  
**ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

INDIRIZZO TECNICO CREATIVO SISTEMA MODA

CLASSE 3 MODA SEZIONE A

DISCIPLINA TECNOLOGIE DEI MATERIALI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI E ORGANIZZATIVI DELLA MODA

DOCENTE PROF.SSA MENTASTI MARTA COD. PROF. MASTRI MASSIMO

QUADRO ORARIO (n. ore settimanali nella classe) 5

In riferimento al

- profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) e i traguardi formativi attesi per gli Istituti Tecnici e Professionali;
- al Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto;
- alla Progettazione dipartimentale per Assi;
- alla Programmazione del Consiglio di classe;
- all'analisi della situazione di partenza del gruppo classe;

si presentano le linee progettuali per competenze, abilità e conoscenze del percorso formativo disciplinare così come segue:

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



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

### **ASSE CULTURALE:**

- ☐ Asse dei linguaggi
- ☐ Asse storico – sociale
- ☐ Asse matematico
- ☒ Asse scientifico - tecnologico

<b><u>Competenze disciplinari</u></b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Coordinamenti di materia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare i processi della filiera d'interesse e identificare i prodotti intermedi e finali dei suoi segmenti, definendone le specifiche</li> <li>• analizzare il funzionamento delle macchine operanti nella filiera d'interesse ed eseguire i calcoli relativi ai cicli tecnologici di filatura, di tessitura e di confezione</li> <li>• acquisire la visione sistemica dell'azienda e intervenire nei diversi segmenti della relativa filiera</li> <li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul>
---	--

### **ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE**

COMPETENZA DI RIFERIMENTO	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare i processi della filiera d'interesse e identificare i prodotti intermedi e finali dei suoi segmenti, definendone le specifiche</li> </ul>	distinguere tipologie di fibre in relazione alle caratteristiche fisiche/meccaniche relative al loro impiego determinare il titolo dei filati e individuare le relazioni esistenti fra i vari sistemi di titolazione distinguere i prodotti di filatura e specificare i processi di lavorazione per realizzarli identificare i semilavorati, i processi per la loro	tipologie e caratteristiche delle fibre ; titolazione dei filati; tipologia e processi di lavorazione dei filati

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizzare il funzionamento delle macchine operanti nella filiera d'interesse ed eseguire i calcoli relativi ai cicli tecnologici di filatura, di tessitura e di confezione</li> <li>• acquisire la visione sistemica dell'azienda e intervenire nei diversi segmenti della relativa filiera</li> <li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul>	<p>realizzazione e i requisiti qualitativi richiesti nella filiera della confezione.</p> <p>descrivere il principio di funzionamento di macchine per filatura  descrivere il principio di funzionamento per macchine per tessitura e maglieria  descrivere il principio di funzionamento di macchine per confezione, stiro, finissaggio del capo finito</p> <p>mettere in relazione i passaggi dei diversi cicli produttivi</p> <p>programmare i processi tecnologici per la produzione di filati, tessuti e capi di abbigliamento.</p>	<p>cicli                      tecnologici                      di                      produzione</p> <p>tipologia    e    processi    di    lavorazione    dei    filati</p>
--	---	---

## **2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

La filiera tessile-abbigliamento.

Fibre tessili: classificazione caratteristiche fisico meccaniche.

Fibre naturali animali e vegetali.

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



Fibre chimiche: artificiali e sintetiche.

Fili e filati: caratteristiche e differenze, filati fantasia.

Titolazione dei fili e filati unici e ritorti - calcoli relativi; cenni sul concetto di torsione.

Titolazione pratica: realizzazione del controllo regolarità del titolo del filato attraverso la strumentazione di laboratorio; descrizione dettagliata dei macchinari utilizzati e calcolo ( attraverso tabella Excel ) della irregolarità del titolo e del coefficiente di variazione del titolo in percentuale.

Torsione pratica: realizzazione del controllo regolarità della torsione del filato attraverso la strumentazione di laboratorio; descrizione dettagliata dei macchinari utilizzati e calcolo ( attraverso tabella Excel ) della irregolarità della torsione e del coefficiente di variazione di torsione in percentuale.

#### Filatura

Cicli di filatura delle fibre discontinue : ciclo del cotone cardato , pettinato, Open End:

processi e macchinari, operazioni di ogni macchina, materiali entranti ed uscenti di ogni macchina; confezioni relative – diagrammi riassuntivi

Cenni sui cicli di filatura delle altre fibre : lino, lana, seta.

Cicli di filatura delle fibre chimiche: filatura per estrusione a umido, a secco e per fusione.

#### Tessitura

Il telaio e i tessuti a navetta: descrizione di tutti gli elementi componenti il telaio e delle loro funzioni per la realizzazione del tessuto ortogonale; principio di funzionamento dei vari organi ( lettura del disegno e formazione del passo ).

Ciclo della Tessitura : operazioni di preparazione del telaio ( nuovo e cambio articolo ) ; operazione di orditura (a frazione, sezione e con note di colore ) e calcoli relativi per l'impostazione.

La produzione dei tessuti. Classificazione e denominazione dei tessuti.

#### Confezione

Ciclo della confezione: processi e macchinari utilizzati per l'intero ciclo, operazioni specifiche e fasi di lavoro.

In laboratorio:

- o utilizzo macchina da cucire e taglia cuce, preparazione e funzionamento, istruzioni specifiche sulla sicurezza.

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



- o realizzazione cartamodelli del corpetto base e trasformazioni, costruzione e delle sagome definitive.
- o realizzazione scheda anagrafica capo abbigliamento, plat e misure anatomiche sul figurino.
- o piazzamento del cartamodello sul tessuto – concetto di drittofilo e conoscenza di tacche e margini per cuciture, esercitazioni singole; realizzazione e conclusione, con finiture e dettagli, dei prototipi.

Ed. Civica

Cicli di filatura delle fibre naturali e chimiche (innovazioni eco).

Inquinamento fast- fashion.

### **3. MODULI INTERDISCIPLINARI**

PARTECIPAZIONE A PROGETTI RIGUARDANTI TEMATICHE MULTIDISCIPLINARI DEL SETTORE TESSILE – ABBIGLIAMENTO

COMPETENZA: redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

ABILITA' / CAPACITA': distinguere tipologie di fibre in relazione alle caratteristiche fisiche/meccaniche relative al loro impiego;  
mettere in relazione i passaggi dei diversi cicli produttivi

CONOSCENZE: tipologie e caratteristiche delle fibre ; tipologia e processi di lavorazione dei filati

STRUMENTI: Ricerche web -indicazione progetti

TEMPI: da definire

VALUTAZIONE: schede grafiche e relazione

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



#### **4. METODOLOGIE**

<input type="checkbox"/>	Lezione frontale
<input checked="" type="checkbox"/>	Lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
<input checked="" type="checkbox"/>	Discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
<input checked="" type="checkbox"/>	Attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
<input checked="" type="checkbox"/>	Problem solving
<input type="checkbox"/>	Attività di tutor in laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove scritte strutturate e non strutturate
<input type="checkbox"/>	Test e questionari
<input type="checkbox"/>	Verifiche orali
<input type="checkbox"/>	Prove pratiche di laboratorio, individuali e di gruppo
<input type="checkbox"/>	Relazioni di laboratorio
<input type="checkbox"/>	Altro: relazioni, schede tecniche e grafiche

#### **5. MEZZI DIDATTICI**

- ☒ Testi adottati: Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi – Cosetta Grana
- ☒ Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: proiezione filmati e ricerche web
- ☒ Videoproiettore, LIM.
- ☒ Attrezzature e spazi didattici utilizzati: aula, Atelier
- ☒ Appunti del docente
- ☐ Altro: da specificare

#### **6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<input type="checkbox"/>	Interrogazione lunga	Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre: 3
<input type="checkbox"/>	Interrogazione breve	
<input type="checkbox"/>	Tema o problema	
<input type="checkbox"/>	Prove strutturate	
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove semistrutturate	
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove grafiche	
<input type="checkbox"/>	Prove pratiche	
<input type="checkbox"/>	Questionario	
<input checked="" type="checkbox"/>	Relazione	
<input checked="" type="checkbox"/>	Esercizi	
<input checked="" type="checkbox"/>	Altro schede tecniche	

## **7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA**

Si ricorda che tutte le discipline concorrono alla realizzazione delle competenze chiave dell'obbligo scolastico, competenze qui di sotto elencate

### **A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE**

#### **1. IMPARARE A IMPARARE:**

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

#### **2. PROGETTARE:**

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

**3. RISOLVERE PROBLEMI:**

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

**4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:**

L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

**5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:**

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

**B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE**

**6. COMUNICARE:**

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

**7. COLLABORARE E PARTECIPARE:**

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

**C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ**

**8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:**

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.

**COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE – QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO –  
RACCOMANDAZIONE 22 MAGGIO 2018**

- COMPETENZA ALFABETICO-FUNZIONALE
- COMPETENZA MULTILINGUISTICA



**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



- COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
- COMPETENZA DIGITALE COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
- COMPETENZA IMPRENDITORIALE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE