

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



**MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**  
ANNO SCOLASTICO 2020/2021

INDIRIZZO SISTEMA MODA

CLASSE 4                    SEZIONE A MODA

DISCIPLINA **CHIMICA APPLICATA E NOBILITAZIONE DEI MATERIALI PER I PRODOTTI MODA**

DOCENTE BOTTIN ROBERTA

CODOCENTE: MASTRI MASSIMO

QUADRO ORARIO (n. ore settimanali nella classe) 3

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

<p><b><u>Competenze disciplinari</u></b>  <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Coordinamenti di materia</i></p>	<p>Individuare i processi della filiera d'interesse e identificare i prodotti intermedi e finali dei suoi segmenti, definendone le specifiche.                  Gestire e controllare i processi tecnologici di produzione della filiera d'interesse, anche in relazione agli standard di qualità                  Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Acquisire la visione sistemica dell'azienda e intervenire nei diversi segmenti della relativa filiera.</p>
--	---

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZA DI RIFERIMENTO	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
---------------------------	--------------------	------------

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



<p>Individuare i processi di filiera e identificare i prodotti intermedi e finali.</p> <p>Comprendere i processi tecnologici di produzione della filiera, anche in relazione agli standard di qualità</p> <p>Comprendere la necessità della sicurezza nei luoghi di lavoro e l'importanza della tutela della salute e dell'ambiente.</p>	<p>Saper correlare la struttura polimerica Macromolecolare e super-molecolare delle fibre tessili alle loro proprietà morfologiche, fisiche e chimiche</p> <p>Saper riconoscere le caratteristiche richieste ai materiali tessili in relazione ai settori di impiego.</p> <p>Saper applicare le normative di settore sulla sicurezza e la tutela ambientale.</p>	<p>Proprietà morfologiche, fisiche e chimiche delle fibre tessili naturali e chimiche.</p> <p>Settori d'impiego delle fibre tessili.</p> <p>Caratteristiche e impiego dei tessuti tecnici e delle fibre innovative.</p> <p>Normativa nazionale e comunitaria sulla sicurezza e la tutela ambientale.</p> <p>Caratteristiche chimiche e modalità di impiego delle sostanze ausiliarie.</p> <p>Teoria del colore e sistemi di misura.</p> <p>Operazioni e macchinari di finissaggio tradizionale</p>
--	--	--

**2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

Fibre vegetali da fusto: lino, canapa, bambù, ramiè, juta. Fibre liberiane minori e fibre da foglia.

Fibre artificiali: rayon viscosa, rayon cupro, rayon acetato: composizione chimica, comportamento nei confronti dei principali agenti chimici, proprietà fisiche principali e produzione industriale. Fibre sintetiche: poliammidi (nylon 6,6 e nylon 6), fibre aramidiche, fibre acriliche, fibre poliestere; fibre poliviniliche.

Nobilizzazione tessile e problematiche relative; principali operazioni pretintoriali: bruciapelo, sbazzima, purga, candeggio, mercerizzo, cloraggio, carbonizzo, follatura, lavaggio, asciugamento.

Il colore sintesi additiva e sintesi sottrattiva, albero di Munsell, analisi spettrofotometrica.

I coloranti: gruppi cromofori e auxocromi; proprietà e classificazione tintoriale: coloranti basici, acidi, diretti, al tino, allo zolfo e dispersi.

Laboratorio: analisi microscopica, saggi qualitativi e quantitativi.

**3. MODULI INTERIDISCIPLINARI**

**TITOLO**

**Sostenibilità ambientale in campo tessile.**

**4. METODOLOGIE**

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



<input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>	Verifiche orali
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove pratiche di laboratorio, individuali e di gruppo
<input checked="" type="checkbox"/>	Relazioni di laboratorio
<input type="checkbox"/>	Altro: da specificare

**5. MEZZI DIDATTICI**

- Testi adottati: Quaglierini "Chimica delle fibre tessili" Zanichelli  
 "Quaderni di tecnologia tessile" Acimit
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: indicare.
- Videoproiettore, LIM.
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Laboratorio di chimica
- 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 checked="" type="checkbox"/>	Interrogazione lunga	Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre: almeno 3
<input checked="" type="checkbox"/>	Interrogazione breve	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tema o problema	
<input type="checkbox"/>	Prove strutturate	
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove semistrutturate	
<input type="checkbox"/>	Prove grafiche	
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove pratiche	
<input checked="" type="checkbox"/>	Questionario	
<input checked="" type="checkbox"/>	Relazione	
<input checked="" type="checkbox"/>	Esercizi	
<input type="checkbox"/>	Altro da specificare.	

**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:**

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

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



**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
- COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
- COMPETENZA DIGITALE COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE

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



- COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
- COMPETENZA IMPRENDITORIALE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE