



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



**MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**  
**PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA**

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

INDIRIZZO SISTEMA MODA

CLASSE 5

SEZIONE A MODA

DISCIPLINA CHIMICA APPLICATA E NOBILITAZIONE DEI MATERIALI PER I  
PRODOTTI MODA

DOCENTE BOTTIN ROBERTA

CODOCENTE: MASTRI MASSIMO

QUADRO ORARIO 3(2)

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:

**1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

ASSE CULTURALE:

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

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
**Istituto Statale di Istruzione Superiore**  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



<b>Competenze disciplinari</b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Coordinamenti di materia</i>	<p>Individuare i processi della filiera d'interesse e identificare i prodotti intermedi e finali dei suoi segmenti, definendone le specifiche.</p> <p>Gestire e controllare i processi tecnologici di produzione della filiera d'interesse, anche in relazione agli standard di qualità.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo.</p> <p>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.</p> <p>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
Individuare i processi di filiera e identificare i prodotti intermedi e finali.	Caratteristiche chimiche e modalità di impiego delle sostanze ausiliarie. Teoria del colore e sistemi di misura. Principi di tintura e stampa dei prodotti tessili.	Riconoscere le caratteristiche chimiche e gli effetti degli ausiliari nelle operazioni tessili. Riconoscere i meccanismi per cui un oggetto appare colorato. Riconoscere la necessità dei metodi di misurazione del colore legati al controllo qualità.
Acquisire la visione sistemica dell'azienda e intervenire nei diversi segmenti della relativa filiera	Operazioni di preparazione alla tintura e alla stampa dei prodotti tessili. Strumenti per la valutazione delle solidità di tintura.	Identificare i processi idonei di preparazione per la tintura o stampa di un tessile. Identificare classi di coloranti e pigmenti per i processi di tintura e stampa in relazione alle diverse fibre in merito all'obiettivo prefissato.

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
**Istituto Statale di Istruzione Superiore**  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



Comprendere i processi tecnologici di produzione della filiera, anche in relazione agli standard di qualità	Tipologie di coloranti per fibre tessili. Tipologia di macchine di tintura e stampa. Operazioni e macchinari di finissaggio tradizionale	Scegliere le operazioni di finissaggio per conseguire le proprietà finali del manufatto.
Comprendere la necessità della sicurezza nei luoghi di lavoro e l'importanza della tutela della salute e dell'ambiente.	Metodi ed effetti dei finissaggi innovativi.	Definire l'utilizzo di trattamenti classici ed operazioni hightech per ottenere specifici effetti moda sul manufatto tessile finito.

## **2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

Nel corpo editabile: *(E' possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)*

Teoria del colore e tipologia di coloranti per le fibre tessili.

Stampa tessile: tipi di stampa - Macchine per la stampa - Stampa digitale: vantaggi e limitazioni

Processi di finissaggio: significato ed importanza delle operazioni di finissaggio per le caratteristiche finali del tessuto - Classificazione dei finissaggi con particolare riferimenti ai finissaggi di tipo chimico

Finissaggi che agiscono sull'aspetto esteriore: candeggio, principio dell'azione sbiancante e modalità operative - mercerizzazione: modificazioni impartite al tessuto e modalità operative; cenni ai macchinari di mercerizzazione - trattamenti enzimatici su lana, cotone, seta; natura degli enzimi e modificazione provocate sulle fibre - calandratura: modalità operative ed effetti determinati sul tessuto - goffatura .

Finissaggi che rendono più stabili le dimensioni: sanforizzazione: modalità operative e modificazioni sul tessuto - follatura: modalità operative e modificazioni impartite al tessuto – decatissaggio – vaporissaggio - cloraggio.

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
**Istituto Statale di Istruzione Superiore**  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



Finissaggi che migliorano o modificano l'uso: ignifugazione: indice del limite di ossigeno (L.O.I.), prodotti utilizzati e modificazioni impartite al tessuto - impermeabilizzazione, idrorepellenza, antimacchia: prodotti utilizzati - antipiega, antibatterici, trattamento al plasma - garzatura, modalità operative e modificazioni impartite al tessuto cimatura e bruciapelo, modalità operative e modificazioni impartite al tessuto – smerigliatura. Finissaggi che modificano la mano: finissaggio ammorbidente.- carica: prodotti utilizzati e modificazione impartite al tessuto.

LABORATORIO: Concetto di solidità e sua misura: scala dei grigi per la valutazione dello stingimento e dello scarico del colore. La purga del cotone, il candeggio, prove di tintura. Tintura della lana con coloranti acidi; tintura di campioni di diversa composizione con colorante diretto; prove di solidità al lavaggio.

CLIL: Traditional and new textiles: natural fibres, syntetic fibres and modern fibres. Industrial enzymes in textile production and application. Finishing treatments: Bleaching, Mercerisation, Water and Vapour Finishes and Sand blasted. Color theory.

### **3. CONTENUTI RELATIVI A EDUCAZIONE CIVICA**

Processi sostenibili per la moda

### **4. CONTENUTI RELATIVI ALLA DIDATTICA ORIENTATIVA**

Il colore

### **5. MODULI INTERDISCIPLINARI**

Nel corpo editabile (*UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi*)

Descrizione delle UDA

Ambiente, sicurezza e salute

### **6. METODOLOGIE**

<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 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 <i>tutor</i> in laboratorio

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



<input checked="" type="checkbox"/>	Prove scritte strutturate e non strutturate
<input checked="" 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)

Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

### **7. MEZZI DIDATTICI**

☒ Testi adottati (da indicare)

Quaglierini – “Chimica delle fibre tessili” - Zanichelli

ACIMIT – NOBILITAZIONE TESSILE

☐ Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: indicare

☒ Videoproiettore, LIM.

☒ Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di

☒ Appunti del docente

☐ Altro (da specificare)

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

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<input checked="" type="checkbox"/>	Interrogazione lunga	Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre: <b>3</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	Interrogazione breve	
<input 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 type="checkbox"/>	Esercizi	
<input type="checkbox"/>	Altro (da specificare)	

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
**Istituto Statale di Istruzione Superiore**  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<input checked="" type="checkbox"/> Recupero <i>in itinere</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sportello Help (*) <input checked="" type="checkbox"/> Altro (da specificare) (*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto	Articoli di settore

## **9. COMPETENZE TRASVERSALI DI 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 CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
- ☐ COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
- ☐ COMPETENZA IMPRENDITORIALE
- ☐ COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

Data compilazione: 28/10/2024

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE  
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119  
Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)