

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE SOCIO - COMMERCIALE - ARTIGIANALE

“CATTANEO - DELEDDA” MODENA

Strada degli Schiocchi, 110 - 41124 Modena - tel. 059/353242

C.F.: 94177200360

Codice Univoco: UFQMDM



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Funzione Strumentale
Direzione Generale per interventi in materia di Educazione
Scientifica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione Digitale
Ufficio IV



mail: morc08000g@istruzione.it

pec: morc08000g@pec.istruzione.it

http://www.cattaneodeledda.edu.it

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA DI TECN. APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI ASSE PROFESSIONALE

CLASSE TERZA

Industria per l'Artigianato e il Made in Italy

UDA 14.1 – Le fibre tessili

➤ Conoscenze:

- La classificazione delle fibre: naturali, artificiali e sintetiche
- Fasi di produzione dalla materia prima al capo finito
- Uso e manutenzione

UDA 14.2 – La filatura e i suoi prodotti

➤ Conoscenze:

- Passaggio dalla materia prima al semilavorato: filati cardati e pettinati e loro caratteristiche
- Torsione e titolazione/numerazione
- Filati per confezione, per maglieria e filati cucirini, filati unici, ritorti semplici, ritorti composti, filati accoppiati e a fantasia

UDA 14.3 – I tessuti a navetta e la loro produzione

➤ Conoscenze:

- Caratteristiche dei tessuti a navetta (dritto e rovescio, verso, cimose e altezza del tessuto)
- Le armature fondamentali (tela, saia e raso)

UDA 14.4 – Le tecniche di lavorazione dei tessuti

➤ Conoscenze:

- Le classi del tessuto
- La stesura
- Le diverse tecnologie di piazzamento
- Le tecniche del taglio

UDA 14.5 – Il controllo qualità e le norme di sicurezza

➤ **Conoscenze:**

- I principali controlli qualità per l'individuazione dei difetti occulti e palesi
- Norme di sicurezza e rischio chimico-tossicologici dei laboratori di analisi

➤ **Abilità e competenze:**

- Utilizzare repository e librerie documentali
- Reperire dati e informazioni da manuali tecnici e repertori anche online
- Identificare una possibile soluzione e formulare un'ipotesi progettuale
- Individuare le macchine, scegliere gli utensili e i parametri di lavorazione per la realizzazione dei manufatti in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto
- Eseguire controlli su manufatti e prototipi, misurandone le caratteristiche rilevanti
- Applicare elementari tecniche di lavorazione automatica, ove rilevanti in relazione al settore di attività
- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro

CLASSE QUARTA

Industria per l'Artigianato e il Made in Italy

UDA 14.6 – I materiali di completamento

➤ **Conoscenze:**

- Gli interni: la funzione degli interni, le fodere, le interfodere e le fettucce
- Le mercerie: definizione e denominazione, classificazione
- La manutenzione dei materiali di completamento e i principali difetti

UDA 14.7 – Le nobilitazioni

➤ **Conoscenze:**

- Le nobilitazioni estetiche, funzionali ed estetico-funzionali
- I coloranti, gli strumenti ed i processi di tintura
- I sistemi di applicazione e le tecnologie per la stampa
- Il controllo qualità sul colore e la tutela della salute

UDA 14.8 – I tessuti

➤ **Conoscenze:**

- Classificazione, analisi delle caratteristiche tecniche e organolettiche dei tessuti
- I difetti palesi e i difetti occulti

UDA 14.9 – La fase di lavorazione di un capo

➤ **Conoscenze:**

- Compilazione della scheda tecnica
- Simulazione di un piazzamento industriale

- Consumo del tessuto
- Compilazione della scheda cliché
- La sala taglio e i suoi strumenti
- La sicurezza nella sala taglio

➤ **Abilità e competenze:**

- Identificare possibili soluzioni e formulare differenti ipotesi progettuali
- Individuare gli impianti e le macchine, scegliere gli utensili e i parametri di lavorazione per la realizzazione dei manufatti in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto, ai costi e alle tolleranze di lavorazione nei contesti di solito prevedibili
- Comprendere, interpretare ed applicare normative rilevanti in relazione all'area di attività anche con riferimento alla sicurezza
- Selezionare materie prime e/o materiali e/o semilavorati ai fini della realizzazione del prodotto
- Redigere ed interpretare distinte base e cicli di lavorazioni in differenti contesti di lavoro
- Predisporre preventivi di massima dei costi di realizzazione

CLASSE QUINTA

Industria per l'Artigianato e il Made in Italy

UDA 14.10 – Etichettatura e certificazione dei prodotti tessili

➤ **Conoscenze:**

- Etichettatura di composizione: regolamento UE n. 1077/2011
- Fibre, prodotti e componenti tessili puri, multifibra e multicomponenti
- Etichettatura globale e specifica
- Codici meccanografici
- Etichettatura volontaria: istruzioni di manutenzione
- Marchi di certificazione di qualità

UDA 14.11 Tempi e metodi nella filiera tessile

➤ **Conoscenze:**

- Tempi e metodi nella filiera tessile, la filiera del tessile abbigliamento
- Grandi aziende e PMI
- I distretti industriali: esternalizzazione e delocalizzazione
- L'organizzazione aziendale: ciclo industriale e ciclo tecnologico
- Tempi e metodi di servizio della programmazione
- Tipologie di produzione
- Simulazione di piazzamento e calcolo del consumo in scala 1:5
- Compilazione della scheda cliché
- Conoscenza delle principali schede che accompagnano il capo nelle varie fasi: scheda tecnica, distinta base, scheda del ciclo di lavorazione, scheda cliché

UDA 14.12 Innovazione in campo tessile

➤ Conoscenze:

- Innovazioni in campo tessile
- Tessili tecnici
- Le nuove materie prime: naturali animali, naturali vegetali, man made
- Le nanofibre e le microfibre
- Valorizzazione delle lane autoctone, bachicoltura e nuovi usi della seta
- Il cotone colorato
- Nuovo impulso per le fibre naturali: canapa, fibre alginiche
- Il riciclo
- Introduzione ai tessili tecnici: terminologia e definizioni
- Classificazione dei tessuti tecnici
- Funzioni dei tessili tecnici per l'abbigliamento
- Abbigliamento per il lavoro e per lo sport

UDA 14.13 – Classificazione e denominazione dei tessuti

➤ Conoscenze:

- Conoscenza delle diverse possibilità per denominare un tessile, catalogazione dei tessuti basata sull'aspetto e sulle caratteristiche fisiche ed organolettiche

➤ Abilità e competenze:

- Identificare possibili soluzioni e formulare differenti ipotesi progettuali in base a criteri definiti
- Individuare gli impianti e le macchine, scegliere gli utensili e i parametri di lavorazione per la realizzazione dei manufatti in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto, ai costi e alle tolleranze di lavorazione nei contesti di solito prevedibili
- Determinare tempi, costi e qualità del prodotto in relazione a diverse opzioni progettuali
- Pianificare cicli di lavoro e compilare la documentazione richiesta
- Comprendere, interpretare ed applicare normative rilevanti in relazione all'area di attività anche con riferimento alla sicurezza e all'impatto ambientale
- Realizzare con le tecniche di lavorazione in uso prodotti con diverso grado di complessità
- Individuare elementi di revisione del progetto del modello/prototipo sulla base degli scostamenti rilevati
- Effettuare, ove necessario, controlli e collaudi e compilare la documentazione tecnica di riferimento
- Determinare la fattibilità tecnica per la realizzazione di un componente di un prodotto
- Determinare i costi di produzione

TESTO DI RIFERIMENTO PER IL TRIENNIO: Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi (3 volumi), C. Grana, San Marco