



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



**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE
ARTICOLATA IN UDA**

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

INDIRIZZO MADE IN ITALY

CLASSE 3PD SEZIONE MII

DISCIPLINA DISCIPLINA TMPPOM

DOCENTI ZAGONIA GIUSEPPE MARIA
 GABRIELE RAFFAELLA

QUADRO ORARIO 5 (N. ore settimanali nella classe)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE:

Competenze disciplinari del quinto anno IPSIA	<p>1.Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale</p> <p>2.Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto</p> <p>3.Realizzare e presentare prototipi/modelli fisici e/o virtuali, valutandone la rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione</p> <p>4.Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio</p> <p>5.Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, pianificando e curando le attività di manutenzione ordinaria.</p>
--	---



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



6. Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a realtà economico-produttive, anche complesse, individuando i vincoli aziendali e di mercato.

7. Saper identificare e prevenire le situazioni di rischio per sé e per gli altri e per l'ambiente.

OBIETTIVI DI COMPETENZA		ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE		
	COMPETENZE IN ESITO	ABILITA'	CONOSCENZE DELL'ASSE	CONOSCENZE DELLA DISCIPLINA
	<ul style="list-style-type: none"> 1. Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> Identificare e formalizzare le richieste del cliente in contesti di lavoro. Identificare le soluzioni possibili e scegliere fra le diverse ipotesi progettuali in base a criteri definiti. Comprendere, interpretare ed applicare le normative rilevanti in relazione all'impatto ambientale. Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche per applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi mantenendone la visione sistematica, per utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e software dedicati agli aspetti produttivi e gestionali. Individuare le macchine e i parametri di lavorazione per la realizzazione del manufatto in relazione alle caratteristiche dei materiali e alle specifiche di prodotto, ai costi anche in contesti nuovi o non previsti. Determinare tempi, costi e qualità del prodotto in relazione a diverse opzioni progettuali. Applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi tessili-sartoriali in chiave industriale 	<ul style="list-style-type: none"> Caratteristiche tecniche ed estetiche di materiali per settori specifici (pronto moda, prêt-à-porter, alta moda, sportswear, abito da sposa). Principali motivazioni relative all'impatto ambientale del prodotto moda, e Del processo di lavoro tessile-abbigliamento, e possibili soluzioni. Conoscere l'iter lavorativo del processo produttivo industriale. Modalità di presentazione dei prodotti sul mercato individuando i canali di distribuzione. Conoscenza della terminologia di settore anche in lingua inglese relativa ai materiali e alla tipologia di capi che Compongono la collezione. 	<ul style="list-style-type: none"> le nuove tecnologie di lavorazione dei filati e tessitura; le nobilitazioni più innovative; le difficoltà di definizione e classificazione dei tessuti tecnici; le principali caratteristiche e funzioni dei tessuti tecnici; i principali tessuti tecnici, i loro impieghi e le tecnologie richieste per la loro produzione; l'importanza dei tessuti tecnici nell'attività lavorativa e sportiva, nel settore benessere e medicale; le differenze tra i tradizionali capi da città e le innovazioni introdotte dall'affermazione dei tessuti tecnici. le fibre di nuova introduzione e le loro caratteristiche principali; i progetti di valorizzazione e di riscoperta delle fibre tradizionali, anche per usi lontani dal tessile/abbigliamento; l'importanza del riciclaggio e della materia prima seconda. la produzione di fibre man made: le microfibre e le nano fibre. -Uso innovativo di materiali tradizionali: riscoperte e nuovi impulsi; valorizzazione delle lane autoctone; reintroduzione della bachicoltura e nuovi usi della seta; il cotone colorato; la canapa; il riciclaggio: la materia prima seconda, lana rigenerata, riciclare le

		<p>nell'ottica dell'ottimizzazione della produzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Interpretare le tendenze di costume per Declinare gli stili, ispirandosi ai modelli noti per realizzarne di nuovi. ■ Redigere una Relazione tecnica, anche in lingua inglese. 		<p>fibre vegetali, fibre man made da riciclo. Dalla filatura alla confezione le innovazioni: filatura e lavorazione dei filati: spun; multicomponenti integrati; voluminizzati, la testurizzazione e il processo HB; fiammature; decorticati; tessuti a fili sovrapposti a più assi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Colore e tintura; i nano colori, tintura fluorescente; La stampa e il digitale; stampa a getto d'inchiostro (Digitale), stampa serigrafica su giostra (e serigrafica manuale), stampa a croce su tavolo e stampa con effetto crack, stampa con effetto rigonfiante, stampa a cilindri, stampa sublimatica, stampa a riserva, stampa in corrosione, stampa laminata, stampa flock, stampa devorè, stampa transfer; nobilitazioni innovative. Ricamo: Tecniche e macchine da ricamo (tipologie, punti). ■ Abbigliamento da lavoro e per lo sport: Lavoro e sport: tessili e regole; DPI tessili; performance e protezione sportiva; tessili tecnici con funzione: impermeabilizzante (Colonna d'acqua); idrorepellente; antifiama; antibatterico; anti U.V. ;anti statico; protezione termica; traspirabile; termoregolante; alta visibilità; resistente a strappo; taglio e impatto; clororesistente; autopulente.
--	--	---	--	---

				<p>■ Benessere, salute e non solo: attenzione al benessere e alla salute; al servizio della disabilità; tessuti tecnici con funzione: antibatterica; anti UV; antipolline; termocromia e fotocromia; antiradiazioni; a memoria di forma; estetizzante; terapeutica; elaborazione e scambio dati: l'e-textile (tessuti elettronici o e-textiles sono tessuti che consentono di incorporare componenti elettronici come batterie, luci, sensori e microcontrollori).</p> <p>■ Il riciclaggio: La materia prima seconda. Metodi di riciclaggio e circolarità; riciclo tessile (ricondizionamento, smontaggio e confezionamento di nuovi capi da abiti usati – Consorzio RE.CREA), lana rigenerata, riciclare le fibre vegetali, fibre man made da riciclo, riciclo da plastica e reti da pesca, etc.</p> <p>■ I software di settore: informatizzazione delle aziende tessili; CAD, CAM, CIM; i software principali; Disegno del figurino e progettazione del capo (CLO3D, ADOBE, schede tecniche, Colori Pantone).</p> <p>■ Produzione, costi e prezzi: Delocalizzazione e organizzazione del lavoro; Riformulare l'organizzazione del lavoro (garantire la qualità, eliminare gli sprechi, addestrare il personale); Misurare il</p>
--	--	--	--	---

				<p>lavoro; Linea di produzione; Linea di confezione (esame del prodotto, progettazione del ciclo di lavorazione/fasi di lavorazione); Costi di produzione (costi fissi e variabili); fatturato e utile d'impresa; determinazione del prezzo (BREAK EVEN POINT).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 2.Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto 			
	<ul style="list-style-type: none"> 3.Realizzare e presentare prototipi/modelli fisici e/o virtuali, valutandone la rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione 			
	<ul style="list-style-type: none"> 4.Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio 	<p>■Rilevare le caratteristiche di modelli e prototipi di varie tipologie di capi d'abbigliamento(abito da sposa, da sera, lingerie o capi di equivalente complessità). Interpretare disegni tecnici, artistici, schemi o progetti. Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione di varie tipologie di capi d'abbigliamento, verificando la conformità fra progetto e prodotto. Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte) e istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione. Applicare modalità di pianificazione e</p>	<p>■Caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali impiegati (filati, tessuti, fodere, rinforzi, e accessori).</p> <p>■Capitolato di vendita e qualità relativo al prodotto tessile.</p> <p>■Tecniche di controllo dei capi in fase di lavorazione e controllo finale.</p> <p>■Codici comunicativi verbali e/o grafici in</p>	<p>■Gli interni: La funzione degli interni, le fodere (caratteristiche, materiali, composizione, classificazione, utilizzo finale). Le interfodere (denominazione, descrizione, materiali, utilizzo finale). Le ovatte sintetiche per capispalla da trapuntare e non (denominazione, materiali, composizione, peso a seconda dell'utilizzo finale, prodotte in rotoli e tagliata a fiocco). Piuma e piumino (duck down, white duck down) per imbottitura da trapuntare (capispalla e biancheria letto/ bed linen), (origine, tipologia, qualità, peso a seconda dell'utilizzo finale, percentuale di piuma rispetto alle penne presenti nelle imbottiture). Ovatta in 100% piuma prodotta in rotoli (Thindown</p>

		<p>organizzazione delle lavorazioni e delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore. Selezionare materie prime e semilavorati ai fini della realizzazione del prodotto. Applicare tecniche di controllo qualità. Redigere schede di controllo qualità.</p>	<p>relazione all'area di attività.</p> <p>▪ Scheda anagrafica di varie tipologie di capo.</p> <p>▪ Scheda controllo del capo finito.</p>	<p>– prodotto innovativo, anche in piuma riciclata).</p> <p>▪ Il capitolato e i controlli in entrata: Il capitolato e il contratto tipo, pezza tipo; controllo in accettazione, difetti dei tessuti, classificazione dei difetti palesi; altezza del tessuto e altezza utile; la lunghezza della pezza; peso del tessuto; difetti palesi della pezza; stabilità dimensionale; Il colore: riproducibilità, variazioni e solidità (test solidità dei colori); misura dei rapporti; prove fisico-meccaniche.</p>
<ul style="list-style-type: none">5. Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, pianificando e curando le attività di manutenzione ordinaria.	<p>▪ Selezionare i processi di produzione in rapporto al risultato finale, ai costi e ai materiali.</p> <p>▪ Gestire i processi produttivi nel rispetto della normativa vigente e della tutela dell'ambiente e del territorio.</p> <p>▪ Monitorare l'efficienza della strumentazione di laboratorio e delle macchine; discernere se intervenire autonomamente in caso di piccoli guasti o richiedere l'intervento dell'assistente tecnico.</p> <p>▪ Individuare difetti sui manufatti per intervenire sui macchinari anche in fase post-produzione</p>	<p>▪ Procedure e tecniche di controllo qualità.</p> <p>▪ Lavorazioni di finitura del capo di abbigliamento.</p> <p>▪ Classificazione commerciale dei difetti più comuni nei capi d'abbigliamento nelle diverse fasi di lavorazione.</p> <p>▪ Catalogo tecnico dei difetti del prodotto finito.</p> <p>▪ Scheda controllo del capo finito.</p> <p>▪ Terminologia inglese legata alla compilazione delle varie schede di controllo.</p>	<p>▪ Preparazione del capo per la vendita: Trattamenti su capo: i capi e il loro aspetto estetico; tintura in capo (PPT – pronto per tinta): procedimento di tintura in capo; effetti particolari; l'invecchiamento; lavaggio in acqua; trattamento Ozono su capo (con notevole risparmio energetico e idrico – soprattutto su Denim – circa 70/80% del risparmio di acqua), decolorazione; stone washing; stone bleaching; abrasione mirata; baffatura; lacerazione; dirtyng; stropicciatura, effetti di laserature. Su capi in Denim.</p> <p>▪ Lo stiro: capi appesi; stesi e piani; stiro dei capi appesi: stiro convenzionale; topper; manichini; cabine rotative; stiro a pressa dei capi stesi; stiro a nastro dei capi piani; smacchiatura industriale. - Imbusto e imballaggio:</p> <p>▪ dallo stiro alla vendita; cartellinaggio e collaudo;</p>	



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



				<p>imbusto dei capi appesi; imbusto dei capi stesi; piegatura e imbusto dei capi piani, piega e imbusto manuale per capi di maglieria di qualità, piegatura e inscatolamento delle camicie ; magazzino capi pronti (scaffalature numerate per capi stesi o piani, rotaie aeree per capi appesi); Ricondizionatura (soprattutto per produzioni delocalizzate che hanno subito viaggi lunghi in nave); imballaggio e trasporto; problematiche dell'imballaggio. Esternalizzazione della logistica .</p> <p>■Enti e sistemi di gestione della qualità: La normazione, Enti di normazione (ISO, UNI); la certificazione, certificazione di prodotto (marcatura CE, marchi Woolmark, Ecolabel, Oeko-Tex).</p> <p>■Qualità del prodotto: Il collaudo a capo finito (controllo visivo, controllo difetti con manichino luminoso, controllo delle misure di massima e dei particolari). Controllo statistico (per grossi quantitativi di produzione impossibili da controllare al 100%), differenze tra difetti più gravi e difetti minori.</p>
	<ul style="list-style-type: none">6. Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a realtà economico-produttive, anche complesse, individuando i vincoli aziendali e di mercato.			

CONTENUTI DEL PROGRAMMA ARTICOLATI PER UDA

UDA	ore	COMP etenzza UDA	Titolo	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studente
1	20		Nuove tecnologie di lavorazione dei filati e tessitura; nobilitazioni più innovative; classificazione dei tessuti tecnici; fibre di nuova introduzione; Uso innovativo di materiali tradizionali.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
2	12		Colore e tintura; La stampa; Il ricamo.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
3	18		Abbigliamento da lavoro e per lo sport.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
4	10		Benessere, salute e non solo.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
5	9		Il riciclaggio.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.

6	10		I software di settore.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
7	10		Produzione, costi e prezzi.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
8	18		Gli interni	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
9	10		Il capitolato e i controlli in entrata.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
10	18		Preparazione del capo per la vendita: Trattamenti sul capo; Lo stiro; Dallo stiro alla vendita.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
11	10		Enti e sistemi di gestione della qualità.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.
12	10		Qualità del prodotto.	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.



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



				schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.		
13	10		Rischi ed ergonomia nel settore tessile-abbigliamento	Presentare, utilizzando una terminologia specifica (anche in inglese). Illustrazione degli argomenti, attraverso schemi, mappe e uso del pc e della lim per ricerche ed approfondimenti.	Lezione frontale e dialogata, problem solving	Discussione guidata per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze. Attività di gruppo per rinforzo delle conoscenze.

ESERCITAZIONI E APPLICAZIONI IN LABORATORIO

Note:

COMPETENZA DELL'UDA

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

	Interrogazione lunga
X	Interrogazione breve
	Tema o problema
X	Prove strutturate
X	Prove semistrutturate
	Prove grafiche
	Prove pratiche
X	Questionario
X	Relazione
	Esercizi
	Altro da specificare

SCANSIONE TEMPORALE

Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2

MATERIALE DIDATTICO:

Appunti dalle lezioni, dispense, presentazioni e materiale su supporto cartaceo (forniti dal docente) o multimediale e/o relativi link.



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

