

<b>Università</b>	Università degli Studi di FIRENZE
<b>Classe</b>	L-4 - Disegno industriale
<b>Nome del corso in italiano</b>	Design Tessile e Moda <i>adeguamento di: Design Tessile e Moda (1414092)</i>
<b>Nome del corso in inglese</b>	Textile and Fashion Design
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	B246
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	25/10/2021
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	22/12/2021
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	22/10/2021 -
<b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>	20/12/2021
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.designtessilemoda.unifi.it/">https://www.designtessilemoda.unifi.it/</a>
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	Architettura (DiDA)
<b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>	
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Product, Interior, Communication and Eco-social Design</li> </ul>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	2
<b>Data della delibera del senato accademico relativa ai gruppi di affinità della classe</b>	22/12/2021

#### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-4 Disegno industriale**

La classe ha come obiettivo la formazione di "tecnici del progetto" in grado di operare con competenza in tutte le fasi esecutive del progetto di artefatti industriali. La figure formate devono in particolare:

- possedere conoscenze di base di natura scientifica, tecnologica, umanistica, in grado di supportare le diverse specializzazioni di progetto nei differenti percorsi formativi intrapresi;
- possedere conoscenze specifiche sul settore di vocazione del Corso di studi, sia sul piano tecnico ingegneristico sia sul piano storico-critico, sia sul piano progettuale;
- possedere conoscenze che li rendano in grado di svolgere la funzione di raccordo tra il momento di ideazione e quello di produzione coprendo le diverse attività che, dalla progettazione del prodotto (sia esso un prodotto materiale o un artefatto di altra natura) al suo sviluppo, fino alla fase di produzione su larga scala, declinano i numerosi apporti tecnico-progettuali che conducono alla definizione del prodotto stesso in tutti i suoi aspetti estetici ed artistici, economici e di mercato, ambientali e di eco-compatibilità, funzionali e prestazionali, ergonomici e della sicurezza;
- possedere conoscenze teoriche e tecniche caratterizzanti i campi delle comunicazioni visive, multimediali e interattive, e siano in grado di applicarle nella progettazione e realizzazione delle relative interfacce dei prodotti siano essi prodotti materiali o artefatti di altra natura;
- essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

Il percorso formativo dei corsi di studio introduce agli strumenti della progettazione, coerentemente col loro sviluppo nei differenti campi di pratica delle professioni tecnico-progettuali, tra i quali i seguenti rappresentano gli ambiti maggiormente consolidati:

- nel campo del "design del prodotto" i laureati della classe dovranno conoscere in particolare i metodi, gli strumenti, le tecniche e le tecnologie di progettazione dei prodotti industriali e dei sistemi prodotto relativi alla rappresentazione materica, formale e funzionale del prodotto, alla definizione dei caratteri strutturali, alle tecnologie di lavorazione e produzione, alle metodologie di pianificazione e progettazione dei prodotti, alla conoscenza dei sistemi economici, dei sistemi aziendali, della cultura di impresa e dei contesti culturali e di consumo, nonché di tutti gli aspetti che riguardano la loro distribuzione ed immissione sul mercato;
- nel campo del "design della comunicazione" i laureati della classe dovranno conoscere in particolare i metodi, gli strumenti, le tecniche e le tecnologie della comunicazione: dalla conoscenza dei meccanismi percettivi, dei linguaggi visivi, dei sistemi cromatici alle tecniche della rappresentazione visiva, grafica e tipografica, fotografica e cinematografica, video e multimediale. Dovranno possedere quindi gli strumenti necessari per affrontare il progetto di artefatti comunicativi nelle diverse configurazioni possibili: segnaletica ambientale, prodotti grafici analogici e digitali, prodotti editoriali, editoria multimediale e interattiva on-line e off-line;
- nel campo del "design degli interni" i laureati della classe dovranno conoscere in particolare i metodi, gli strumenti, le tecniche e le tecnologie di progettazione e realizzazione degli interni relativi alla distribuzione funzionale delle attività, al progetto e controllo dei fattori costruttivo-strutturali e microambientali (luce, colore, suono, ecc.), ai criteri di scelta dei materiali e delle tecniche esecutive proprie degli interventi di interni, di allestimento, di arredamento e alla loro valutazione economico-estimativa, nonché alla scelta dei linguaggi e delle tecniche di rappresentazione;
- nel campo del "design della moda" i laureati della classe dovranno conoscere in particolare i metodi, gli strumenti, le tecniche e le tecnologie di progettazione e realizzazione dei prodottimoda relativi alla rappresentazione materica, formale e funzionale, agli elementi di base delle attività di progetto per la moda (articolazione della gamma di prodotto e della collezione, ecc.), alla conoscenza dei sistemi storici, economici, dei sistemi aziendali, della cultura di impresa e dei contesti culturali e di consumo, nonché di tutto ciò che concorre alla sua realizzazione, comunicazione e distribuzione (visual merchandising, eventi, allestimenti, show room, riviste, ecc.).

E' inoltre possibile lo sviluppo di altri percorsi formativi per tecnici del progetto in tutti quei settori che rappresentano realtà trainanti dell'economia nazionale, legati a specificità territoriali e culturali.

Sono inoltre inclusi nel percorso di studi attività professionalizzanti tese a favorire l'incontro tra studenti e mondo professionale e aziendale.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono:

- attività professionali in diversi ambiti quali la libera professione, le istituzioni e gli enti pubblici e privati, gli studi e le società di progettazione, le imprese e le aziende che operano nel campo del disegno industriale o comunque in tutti quei settori che esprimono una domanda di competenze specifiche di progetto.

#### **Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento**

**[Vedi allegato](#)**

## **Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

L'analisi della domanda di formazione è stata svolta avvalendosi sia di analisi di studi di settore che tramite il coinvolgimento di aziende ed organizzazioni interessate sia a livello nazionale che territoriale con un'ampia consultazione delle parti sociali e degli stakeholder locali. Tra gli studi di settore analizzati citiamo: SMI - Sistema Moda Italia – Federazione Tessile e Moda, il Progetto 5 Excelsior - Sistema Informativo per l'Occupazione e la Formazione – 2021-2025 (UNIONCAMERE), Confartigianato imprese 2021 - Trend imprese della Moda, Camera Nazionale della Moda.

La domanda di formazione nasce dall'esigenza espressa dalle parti sociali e dagli stakeholder di formare ed aggiornare le competenze dei settori tessile e prodotto moda, con un percorso di alta formazione che consenta di formare una figura professionale di alto profilo in grado di gestire il cambiamento in atto e le sfide poste dall'industria 4.0 e dal paradigma dell'economia circolare ormai divenuto imprescindibile. Il comparto moda è uno dei comparti più sensibili nel recepire le sfide imposte dai cambiamenti sociali, culturali, ambientali ed economici. L'offerta formativa proposta non trova corrispondenza nel panorama delle scuole di moda esistenti a livello nazionale, ma intende rispondere ad una domanda sempre crescente da parte del settore manifatturiero rivolto ad una produzione di Alta Gamma nei settori di riferimento a livello globale.

### **A livello nazionale**

Il settore Moda è stato fra i più colpiti durante la crisi pandemica, tuttavia secondo lo studio di Confartigianato nei settori della moda sono attive 55 mila micro e piccole imprese con 309 mila addetti, il 66,6% dell'occupazione del settore e operano 36 mila imprese artigiane, che danno lavoro a 157 mila addetti, un terzo (33,8%) dell'occupazione del settore. Nonostante la congiuntura debole, a fronte della trasformazione in corso nel sistema della produzione e delle modifiche della domanda di lavoro, si osserva un'elevata difficoltà di reperimento di personale: secondo gli ultimi dati di Unioncamere-Anpal relativi a giugno 2021, delle 8.960 entrate previste per operai specializzati e conduttori di impianti nel tessile-abbigliamento, il 44,6% è di difficile reperimento, una quota di 13,9 punti più elevata della media del 30,7%.

La richiesta occupazionale sarebbe determinata dalla necessità di sviluppare nuove competenze soprattutto in ambito digitale e ecosostenibile che permettano una risposta innovativa alla crisi della filiera. Le competenze green e digitali, STEM e di innovazione 4.0 verranno ricercate con un e-skill mix ovvero il possesso con elevato grado di importanza di almeno due e-skill.

Secondo il documento presentato da SMI al governo italiano per il rilancio del settore "Percorso per il rilancio della filiera italiana del tessile & abbigliamento" e la Camera Nazionale della Moda gli scenari di ripresa sono previsti in positivo con un possibile incremento del 15% del fatturato entro la fine del 2021.

La domanda di professioni nel quinquennio sarà dunque concentrata tra le professioni tecniche (ad esempio tecnici dei rapporti con i mercati e tecnici della distribuzione commerciale) e gli operatori specializzati che caratterizzano l'attività produttiva di questi settori.

Nell'ambito della sostenibilità ambientale, la filiera tessile-moda appare sempre più orientata a impegnarsi nella riduzione dell'impronta ambientale dei propri prodotti e processi. Si assiste ad un'evoluzione di strategia, soprattutto da parte delle imprese più strutturate, che va da iniziative su temi specifici, ad esempio, "la sicurezza chimica", fino ad approcci documentati da certificazioni ambientali di sistema e bilanci di sostenibilità e che hanno l'economia circolare come fil rouge. Molti sono i protocolli - tra associazioni di categoria ed Enti locali - finalizzati a favorire la formazione di filiere integrate in grado di connettere le aziende produttrici con chi raccoglie rifiuti tessili, riciclatori e i potenziali utilizzatori. Allo stesso modo rilevanti sono nuovi modelli di simbiosi industriale, per condividere scarti, materiali e tecnologie e sviluppare 'match' di simbiosi industriale anche in altre filiere e settori. Sarà sicuramente necessario da parte della filiera della moda adottare logiche di ecodesign, ponendo attenzione sulla selezione dei materiali utilizzati: dal cotone biologico o certificato BCI, alle fibre ottenute da riciclo di rifiuti plastici recuperati dal mare fino alla filiera della lana sostenibile.

I dati relativi ai fabbisogni occupazionali alla luce del periodo caratterizzato dalla pandemia rileva sicuramente una forte crisi del settore tessile e moda, tuttavia numerosi sono gli studi che indicano la necessità di innovare il sistema di competenze per consentire la ripresa di un settore trainante per l'economia nazionale. L'occupabilità nel settore dipende quindi in larga misura dalla capacità di creare nuove competenze specifiche basate sulle skills digitali, sostenibili e di economia circolare.

Un altro studio di Altgamma prevede che il settore MODA, abbigliamento, tessile, pelli conterà nel 2023 fino a 493.650 addetti. La richiesta su base quinquennale sarà di 46.400 unità (compreso l'ambito della gioielleria): i più ricercati saranno i tecnici specializzati di calzature, pelletteria, sartoria e maglieria, i tecnici del tessuto, i prototipisti.

Secondo i dati di Confindustria Toscana Nord l'indice di imprenditorialità (stabilimenti non agricoli ogni 100 abitanti) dei territori della Toscana Nord è 9,9 (Lucca 9,4, Pistoia 9, Prato 11,6).

L'indice Italiano è 7,7, della Toscana 9,2. Il numero di aziende manifatturiere non artigiane dell'area Lucca, Pistoia, Prato è circa 4.500, di cui 2.500 a Prato, 1.000 a Lucca e 860 a Pistoia. Il settore prevalente è l'abbigliamento (27% delle imprese); sommando gli altri settori (tessile con 25,2% e cuoio-calzature con 4,8%) il comparto della moda raggiunge quota 57%. Segue il metalmeccanico che complessivamente con tutti i sotto-settori raggiunge il 13,5%.

Data la crescente rilevanza, esposta anche a livello mediatico, in particolare in questo periodo pandemico il sistema moda è stato uno dei settori manifatturieri che primo fra tutti ha compreso le sfide imposte dalla pandemia Covid-19 e la necessità di introdurre una innovazione sistemica nel settore, come rileva l'indagine nazionale sui fabbisogni professionali delle imprese del settore tessile-abbigliamento-moda redatto da Sistema Moda Italia (SMI), in collaborazione con il centro di ricerca e consulenza PTSCLAS di Milano e il finanziamento di Fondirigenti. La ricerca, che ha coinvolto un campione di 300 imprese del settore moda, di tutte le dimensioni e di tutti i comparti produttivi sparse sul territorio nazionale, ha chiesto alle aziende di esprimersi sui profili professionali ritenuti più importanti e critici da reperire per il presente e per il futuro prossimo.

A risultare maggiormente ricercati sono: per quanto riguarda l'area manageriale le figure di responsabile di produzione, responsabile commerciale e marketing, responsabile stile e prodotto, responsabile IT; per l'area tecnica il modellista, disegnatore industriale (tessile e fashion), tecnico del controllo del prodotto finito, specialista e-commerce; per l'area operativa l'addetto alla produzione nobilitazione e stampa tessuto (finissaggio), addetto alla produzione (tessitura), addetto alla produzione (tintura tessile), prototipista.

La formazione nel futuro del settore deve quindi riuscire a coniugare la tradizione della manifattura di tipo artigianale, elemento sostanziale del successo del made in Italy nel mondo, con l'evoluzione sempre più veloce dello scenario digitale oltre che con le sfide trasversali poste dalla sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Le nuove esigenze professionali che si stanno delineando, tenendo presente le necessità legate alla sostenibilità di materiali e processi, aprono la strada a nuove professionalità. Gli specialisti di domani dovranno saper dare risposte a nuove richieste in ambito di prodotti e processi legati all'utilizzo di materie prime sostenibili e seconde, provenienti da fonti tracciate.

Come emerge dal documento "Le nuove professioni 4.0 nel sistema moda" redatto da Ares 2.0 (<https://ares20.it/portfolio/le-nuove-professioni-4-0-nel-sistema-moda/>), l'impatto dell'industria 4.0 sul metasettore Moda potrebbe generare notevoli opportunità di sviluppo e competitività per le imprese, oltre ad importanti ricadute occupazionali a patto di riuscire ad attuare una strategia di innovazione di prodotto e di processo, contestualmente ad una strategia formativa volta a creare le nuove competenze necessarie.

All'interno della fabbrica del futuro, infatti, non vi sono solo le attività di produzione, "ma un circuito di attività immateriali come l'ideazione, la ricerca, il design, la modellizzazione, la logistica, la comunicazione, la gestione degli ordini nelle filiere globali, i marchi e i significati connessi, la commercializzazione, il rapporto sempre più interattivo col mondo della distribuzione e del consumo" (Rullani E., 2015, *Manifattura in transizione*, in *Sinergie Italian Journal of Management*, vol 93, <http://www.theitalianjournalofmanagement.it/rivista/index.php/sinergie/article/view/S93.2014.09>).

In pratica, la manifattura 4.0 sottende un processo di integrazione tra le attività della produzione con quelle della logistica e dei servizi e richiede quindi degli addetti che sappiano coniugare le specificità settoriali con le nuove competenze richieste. "Per rispondere a questo scenario di cambiamento le imprese sono chiamate a immaginare soluzioni strategiche che vadano oltre le contingenze del momento. In particolare, come sottolineato in uno studio della BCG del 2015, le aziende che vogliono provare a sfruttare i principi dell'industria 4.0 devono rispondere a tre principali esigenze strategiche: adottare nuove soluzioni organizzative; accompagnare i lavoratori in un percorso di riqualificazione professionale; ricercare sul mercato nuove figure e investire nella selezione del personale" (Ares2.0 "Le nuove professioni 4.0 nel sistema moda" p.34).

Il profilo in uscita dei laureati sarà quindi quello di un tecnico del progetto e del prodotto in grado di operare dalla fase di concept allo sviluppo, alla definizione dei materiali al controllo qualità dell'artefatto industriale, riferito al settore tessile nel campo del prodotto seriale con una forte attenzione ai temi dell'innovazione digitale e green. I laureati troveranno la loro collocazione nell'ambito dei distretti di produzione e di trasformazione del tessile e del prodotto moda, applicati anche al sistema dell'oggetto d'uso, prodotti in serie come nel caso dell'arredo e degli interni, dal treno alla nautica, ovvero alcuni dei settori strategici del made in Italy toscano e nazionale.

### **Consultazione delle parti sociali**

La collocazione del Corso di Laurea è prevista nel Distretto Tessile pratese, il più grande di Europa in termini di aziende e di addetti che si è distinto oltre che per la vastissima varietà produttiva che va dai tessuti per la moda ai tessuti per interni, fino ai tessuti High Tech, per il modello di sviluppo sostenibile e circolare, collocandosi tra i primi al mondo in questo campo. Il distretto tessile che produce il più importante semilavorato, è strettamente collegato ai

settori di produzione del capo finito diffusi in tutta la Toscana, dando vita ad un sistema attrattore per i più importanti brand internazionali della moda che si sono stabiliti nel territorio.

Il sistema Moda toscano costituisce un asse portante e distintivo nel sistema del Made in Italy quale luogo di pensiero, di sviluppo e realizzazione di prodotti che rendono unico il sistema della moda italiano. Questo peculiare contesto produttivo, socio-economico e culturale, costituisce un elemento di unicità per il nostro paese che deve essere preservato e supportato attraverso politiche integrate anche sul piano della formazione. Il Corso di Laurea intende contribuire a rafforzare e rendere più competitivi i comparti di produzione manifatturiera del tessile e del sistema moda nel territorio toscano e nazionale e implementare il rapporto tra sistema universitario e sistema produttivo, cercando di armonizzare il rapporto tra domanda e offerta di innovazione.

Per quanto riguarda la consultazione delle parti sociali e degli stakeholder, a partire dal mese di Aprile 2020 la Prof.ssa Elisabetta Cianfanelli e la Prof.ssa Debora Giorgi in qualità di Presidente e Rappresentante in CPDS per il CdLM in Design del Sistema Moda hanno avviato le consultazioni con le parti sociali attraverso una serie di incontri (si rimanda all'agenda degli incontri con le parti sociali per i dettagli) con i principali portatori di interesse volte a definire:

- identificazione dei profili professionali di riferimento del Corso e i relativi sbocchi occupazionali;
- definizione degli obiettivi formativi, dei risultati di apprendimento attesi con particolare attenzione alle competenze sia disciplinari sia trasversali;
- individuazione delle attività formative (insegnamenti, tirocini, laboratori), che permetteranno allo studente l'acquisizione dei risultati di apprendimento attesi, e delle rispettive modalità di verifica.

Nello specifico si sono svolti incontri con i seguenti soggetti:

- PIN | Polo Interuniversitario Città di Prato
- Comune di Prato
- Federmoda Italia
- CNA Prato
- Associazione Ex allievi Buzzi
- Confindustria Toscana Nord (2500 aziende del settore)
- Consorzio Prato Futura (60 aziende del settore)
- Ordine Periti Industriali di Prato
- Consorzio ASTRI (200 aziende del settore)
- Fondazione Sistema Toscana - Manifatture Digitali Cinema
- Museo del Tessuto
- Aziende (vedere elenco questionari)

Inoltre nel corso degli anni, nell'ambito del CDLM in Design del Sistema Moda, si sono avviate numerose collaborazioni con aziende del settore Moda e tessile (si citano a titolo di esempio: Bata, Uno Maglia, TexModa, Manteco, Gruppo Colle, Beste, Ferragamo). Queste collaborazioni hanno permesso di avviare un dialogo costante con le aziende che hanno portato alla luce le carenze in termini di formazione. In tal senso, grazie ad un contributo del Banco Credito Cooperativo Fiorentino, Mugello, Impruneta e Signa, si è avviato un audit con oltre 900 imprese nazionali del settore tessile e moda rivolto a fare emergere i bisogni formativi in ambito digitale e innovazione sostenibile.

Questo lavoro ha permesso di definire gli obiettivi del Corso di Laurea:

- Formare nuove figure professionali per i comparti di produzione manifatturiera afferenti al sistema moda.
- Formare designer e tecnici specializzati nella filiera del tessile e del prodotto moda
- Supportare l'innovazione nella produzione manifatturiera in ottica 4.0 ed economia circolare
- Accompagnare le filiere manifatturiere nelle opportunità offerte dalla trasformazione digitale
- Creare le condizioni per percorsi formativi di docenti specializzati per la scuola secondaria (Istituto Buzzi) proseguendo il percorso con i CDLM in Fashion System Design o Design.
- Creare le condizioni per percorsi formativi di aggiornamento professionale per i professionisti che operano nei settori di riferimento resi necessari dalla digitalizzazione dell'intero ciclo di produzione, dalla creazione alla vendita e post vendita.

Infine il CdS Design Tessile e Moda risponde all'esigenza di completare il percorso formativo costituito già dal Corso di Laurea Magistrale in Fashion System Design, corso di laurea che ha una forte interazione con il sistema produttivo Moda e Alta Gamma, settore centrale del sistema manifatturiero toscano e nazionale.

Il carattere di interazione con il sistema produttivo locale apre una relazione con obiettivi che sono associati al trasferimento tecnologico proprio della Terza missione, il carattere altamente professionalizzante di una laurea in Design Tessile e Moda risponde anche agli obiettivi sia di "Promuovere la formazione al lavoro, lo sviluppo dell'occupabilità, la generazione di intraprendenza" e in particolare la "Valorizzazione delle competenze trasversali per lo sviluppo dell'occupabilità", sia di "Potenziare la collaborazione con le istituzioni, le imprese, il territorio per valorizzare l'innovazione" e in particolare "Valorizzazione della collaborazione fra il mondo delle imprese e la comunità accademica".

Posizionamento del CdS nel contesto regionale, nazionale e internazionale

Con l'intento di intercettare il crescente interesse alla formazione nell'ambito Moda e tessile, ancora pochi atenei offrono un percorso di laurea in Moda o un curriculum all'interno di un percorso triennale nella classe L4. L'elenco dei CdL attinenti tale ambito riportato comprende 4 atenei in Italia: IUAV - Venezia, Politecnico di Milano, Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli, Università la Sapienza di Roma.

A livello nazionale, nel sistema di formazione pubblico, esistono pochi corsi di Laurea Triennali dedicati alla Moda e all'Ingegneria Tessile. Per i CDL in Moda riportiamo: il CDL classe L-4 (Disegno industriale) in Design della moda e arti multimediali, attivato da IUAV; il CDL classe L-4 (Disegno industriale) in Design della Moda al Politecnico di Milano; il CDL L-4 (Disegno industriale) in design della Moda presso Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, il CDL classe L-3 in Scienze della Moda e del Costume presso Sapienza Università di Roma.

Per il settore Tessile attualmente è attivo un unico CDL in Ingegneria Tessile presso Università degli Studi di Bergamo.

A livello europeo e internazionale tra i migliori corsi di Laurea nello specifico settore del Tessile erogati da università pubbliche si segnalano:

- Bachelor in Textile Technologies, Materials and Nanomaterials, a Liberec, Czech Republic
- BA (Hons) Textile Design, UAL - Central Saint Martins - London Regno Unito
- BA (Hons) Textile Design, Leeds College of Art, Leeds, Regno Unito
- Laurea / Laurea in design della moda e del tessile Castelo Branco University of Applied Sciences - Portogallo
- Laurea in tessile e design di superficie Somers College Taunton, Regno Unito
- Shenkar College Tel Aviv - Israele

Inoltre corsi specifici a vari livelli (Postgraduate and short courses) che toccano anche il settore Tessile vengono offerti dall'University of Arts London (UAL) e dalla Parsons School of Design di New York.

Nonostante il sistema Moda con i settori ad esso collegati, rappresenti una delle più importanti leve dell'economia nazionale, e costituisca un elemento di identità della cultura italiana e quindi un'attrattiva per studenti provenienti da tutto il mondo, l'alta formazione nel settore è affidata in larga parte al settore privato (IED, POLIMODA, ACCADEMIA della Moda, Marangoni, NABA, etc.). Per il settore del Tessile, nonostante la presenza in Italia di distretti tessili di importanza mondiale (Como, Biella, Caserta e Prato), di fatto non esistono percorsi formativi specifici (ad esclusione del CDL in Ingegneria tessile dell'Università di Bergamo).

L'Università di Firenze dal 2016 ha attivato un CDLM in Design del Sistema Moda che gradualmente ha incrementato le iscrizioni fino all'A.A. 2020/21 in cui si è raddoppiato il numero di iscritti rispetto all'anno precedente arrivando a 70 iscritti.

## **Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento**

COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO  
DELLE UNIVERSITÀ TOSCANE

Verbale dell'adunanza del 20 dicembre 2021

Il giorno lunedì 20 dicembre 2021, alle ore 10.00, si è riunito in modalità telematica il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università della Toscana per discutere il seguente ordine del giorno:

1. Università degli studi di Firenze:

Scuola di Architettura

- Laurea in "Design Tessile e Moda" (classe L-4)

Scuola di Economia e Management

- Laurea in "Social Innovation and Societal Challenges. Management and Policies for Well-Being" (classe L-18)

Scuola di Ingegneria

- Laurea Magistrale in "Mechanical Engineering for Sustainability" (classe LM-33)

OMISSIS

1. Università degli studi di Firenze:

Scuola di Architettura

- Laurea in "Design Tessile e Moda" (classe L-4)

Scuola di Economia e Management

- Laurea in "Social Innovation and Societal Challenges. Management and Policies for Well-Being" (classe L-18)

Scuola di Ingegneria

- Laurea Magistrale in "Mechanical Engineering for Sustainability" (classe LM-33)

Il Comitato Regionale di Coordinamento

ESPRIME

Parere favorevole su tutte le proposte presentate dall'Università degli Studi di Firenze.

OMISSIS

Alle ore 12:00, essendo esaurita la trattazione degli argomenti all'ordine del giorno, si dichiara chiusa la seduta. Della medesima viene redatto verbale, che viene confermato e sottoscritto come segue.

Il Presidente

Prof. Paolo Maria Mancarella

## [Vedi allegato](#)

### **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Il Corso di Laurea si basa su un approccio fortemente interdisciplinare ed intende fornire una solida preparazione tecnico-creativa articolata nella combinazione di conoscenze dei materiali dal punto di vista tecnico, fisico e chimico, ricorso efficace alle nuove tecnologie, padronanza di tecniche di comunicazione, capacità di lettura della società e delle tendenze, rigore gestionale e amministrativo. Le peculiarità del sistema produttivo in cui si intende operare richiedono una figura con una formazione non solo di tipo tecnico-scientifico, ma anche di tipo organizzativo e gestionale, con una forte propensione creativa. Per questo il modello formativo si fonda su più ambiti disciplinari in cui il Progetto (Design) diventa l'elemento di sintesi e catalisi.

Gli ambiti disciplinari sono:

AREA DELLE SCIENZE UMANE

AREA SCIENTIFICA

AREA DELLA FORMAZIONE TECNOLOGICA

AREA DELLE SCIENZE ECONOMICHE E SOCIALI

AREA DEL DISEGNO

AREA DELLA FORMAZIONE PROGETTUALE

AREA DELLA FORMAZIONE PROGETTUALE CARATTERIZZATA

Il profilo in uscita dei laureati sarà quindi quello di un tecnico del progetto e del prodotto in grado di operare dalla fase di concept allo sviluppo, alla definizione dei materiali al controllo qualità dell'artefatto industriale, riferito al settore tessile e nel campo del prodotto moda seriale.

Il Corso di Studio in Design del Tessile e della Moda ha quindi la seguente articolazione in un unico curriculum che si articola in due profili, uno dedicato al prodotto tessile (semilavorato) e uno al prodotto Moda seriale:

- Primo anno: prevede tutte le attività formative di potenziamento delle conoscenze e degli strumenti di base, e l'introduzione alle discipline che caratterizzano il corso. Nel primo anno non trovano posto le materie a scelta libera dello studente per le quali la guida studente proporrà una lista esemplificativa e non esaustiva in grado di implementare alcuni dei ruoli formati, ma che lo studente sarà comunque libero di non utilizzare per il suo piano di studi, scegliendo esami non compresi e motivando l'inserimento nel percorso formativo. Al primo anno secondo semestre troviamo il primo laboratorio progettuale obbligatorio e due corsi integrati uno ad indirizzo tecnologico ed uno chimico-ambientale

SSD: ICAR/17, ICAR/13, ICAR/18, SECS-P/08, L-ART/06, ICAR/12, ING-IND/14, CHIM/03, CHIM/06, CHIM/01

- Secondo anno: vengono erogate le conoscenze e capacità tecniche qualificanti per la classe, con esami dei settori scientifico-disciplinari caratterizzanti che non abbiano trovato collocazione al primo anno in quanto richiedono ulteriori propedeuticità. Al secondo anno troviamo due Laboratori progettuali a scelta in base al profilo ed un laboratorio obbligatorio comune ai due profili e due corsi integrati: uno ad indirizzo tecnologico ed uno giuridico.

SSD: CHIM/04, CHIM/02, ICAR/13, ICAR/12, ICAR/16, ICAR/11, SECS-P/08, ING-IND/14, IUS/02

- Terzo anno: vengono erogate conoscenze e capacità tecniche qualificanti e specifiche con esami nei settori scientifico-disciplinari caratterizzanti che non abbiano trovato collocazione al secondo anno. Al terzo anno troviamo un laboratorio progettuale conclusivo e 1 corso integrato ad indirizzo tecnologico

La quasi totalità del secondo semestre è dedicata alle discipline a scelta, all'attività di tirocinio e alla redazione della tesi che caratterizza la prova finale. Al secondo semestre è previsto inoltre 1 corso per l'apprendimento di 1 lingua straniera dell'Unione Europea. Gli stakeholder consultati hanno dato indicazione di privilegiare la lingua francese, essenziale per acquisire le abilità comunicative utili per relazionarsi con le holding francofone. La Francia inoltre costituisce uno dei maggiori competitors in ambito internazionale. Il corso di lingua straniera potrà anche essere anticipato al secondo anno. SSD:

ICAR/13, ICAR/17, ING-IND/14, CHIM/01-02

In riferimento ai descrittori di Dublino, i laureati estendono le loro conoscenze, competenze e capacità progettuali nel campo del Design e delle tecnologie del settore tessile e moda che permetteranno loro di sviluppare concetti innovativi in termini di prodotto tessile e moda e di processo produttivo dalla fase di concept fino alla fase di realizzazione e controllo qualità.

Nello specifico:

la conoscenza e capacità di comprensione è sviluppata essenzialmente con gli strumenti didattici tradizionali, quali le lezioni frontali e le attività laboratoriali in cui le conoscenze acquisite verranno applicate in project work in collaborazione con le aziende, lo studio personale su testi e pubblicazioni scientifiche per la preparazione degli esami e del lavoro finale di tesi. La verifica del raggiungimento dell'obiettivo formativo è ottenuta con prove d'esame contenuto prevalentemente orale e con prove scritte o progettuali finali ed in itinere, oltre che con la valutazione dell'elaborato finale di tesi da parte della commissione di laurea.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione è sviluppata essenzialmente con gli strumenti didattici sperimentali ed esperienziali, quali le esercitazioni, l'attività dei laboratori progettuali e la discussione di casi di studio, lo sviluppo di project work e di challenge con le aziende. Tale capacità deve essere dimostrata nella predisposizione, soprattutto in forma autonoma e di lavoro di gruppo, di elaborati progettuali eventualmente previsti dagli insegnamenti. Momento finale riassuntivo di verifica delle capacità applicative, può essere il lavoro finale di tesi, laddove abbia contenuti prevalentemente progettuali e non speculativi. Un ruolo importante viene svolto dall'attività di tirocinio o stage, che può essere svolto presso aziende ed enti esterni, studi professionali o in laboratori di ricerca pubblici e privati, compresi quelli del corso di studio. Per gli studenti che intendono avviare l'iscrizione all'Albo dei Periti Tessili si prevede un tirocinio extracurricolare integrativo di 500 ore da svolgersi presso aziende, enti esterni o studi professionali.

Il raggiungimento dell'obiettivo formativo è dimostrato dal superamento delle prove d'esame basate su compiti scritti e del colloquio orale e nella valutazione, laddove prevista, delle attività progettuali. Una verifica più generale del raggiungimento dell'obiettivo si ha nella valutazione dell'elaborato finale da parte della commissione di laurea. Per le attività formative progettuali di aula, la verifica avviene attraverso gli esami finali dei corsi pratici e le esercitazioni intermedie che, anche quando non abbiano carattere formale, forniscono un riscontro al docente sull'efficacia degli strumenti formativi in relazione alla risposta dell'aula nel suo complesso. Il raggiungimento dell'obiettivo nelle attività di tirocinio e stage è verificato sulla base della apposita relazione del tutor previsto.

Abilità comunicative I laureati saranno in grado di comunicare le loro conclusioni in modo chiaro e senza ambiguità, motivando la coerenza con solidi riferimenti tecnici, normativi e scientifici, sia in presenza di specialisti che in un contesto non specialistico. Inoltre, saranno in grado di usare fluentemente e correttamente metodi e strumenti appropriati (comprese le tecniche manuali e le tecnologie digitali ed elettroniche) di comunicazione visiva, orale e scritta, di usare le convenzioni del disegno e della rappresentazione bi- e tridimensionale e gli strumenti di modellazione in scala. Infine, devono essere in grado di ascoltare e rispondere criticamente alle osservazioni e ai punti di vista degli altri, e di lavorare come parte di una squadra in relazione al contributo che altre figure sociali e professionali danno al processo di progettazione.

Queste abilità sono sviluppate attraverso il completamento e l'esposizione di progetti e documenti individuali e di gruppo, e verificate dagli insegnanti durante le revisioni periodiche e gli esami finali, la partecipazione delle aziende alle attività curriculari che porterà gli studenti ad affinare le capacità di esprimersi in modo chiaro ed efficace sia in termini di linguaggio verbale che visivo. La partecipazione programmata a stage e laboratori, l'apprendimento di almeno una lingua straniera, inclusi soggiorni di studio all'estero e attività di internazionalizzazione (integrate nel curriculum) sono altri strumenti utilizzati per sviluppare le competenze comunicative di ogni studente.

Si specifica inoltre che nella definizione delle conoscenze, non sono tanto le conoscenze specifiche delle materie ad essere rilevanti, ma piuttosto una visione delle tematiche delle materie nell'ottica del problem solving, della concreta applicabilità dei principi e delle metodologie specifiche e della complessità dei problemi del settore tessile e moda nel suo complesso. In tal senso, in fase di progettazione dei contenuti e dei metodi di ciascun corso, i docenti coinvolti saranno sollecitati a proporre la loro materia con un taglio che tenga conto di questi elementi.

### **Descrizione sintetica delle attività affini e integrative**

Attività Integrative: attività formative affini e complementari dell'area giuridica, gestionale e della sicurezza, chimica, relativamente al Progetto. Esse forniscono conoscenze del quadro giuridico e degli elementi del diritto relativi alla proprietà intellettuale, alla legislazione ambientale e della sicurezza sul lavoro, della Supply Chain, raccolta, elaborazione dei dati, della chimica tessile e tintoria. Tali attività comprendono insegnamenti obbligatori e a scelta.

#### **Area Progetto**

Il settore del tessile e della Moda è rappresentato da discipline progettuali che benché abbiano relazioni con il Design in generale, necessitano di un percorso fortemente specialistico che richiede quindi di ampliare l'articolazione dei contenuti disciplinari in base agli ambiti applicativi che rispondono ad esempio allo sviluppo di stampe e applicazioni su tessuti, l'uso di strutture specifiche e di componenti per la creazione di abiti, il controllo qualità del prodotto finito (diverso da quello del semilavorato tessile), l'esigenza di allineare le produzioni e le filiere verso la sostenibilità ambientale e di accompagnare le aziende nella transizione digitale attraverso metodologie e strumenti di comunicazione specifici.

#### **Area Gestionale e della sicurezza.**

Le discipline costituiscono un importante contributo della formazione e delle competenze della figura formata dal CdS, in particolare, la conoscenza delle problematiche relative alla sicurezza nei luoghi di lavoro ed alla gestione dei rischi.

#### **Area della CHIMICA**

I contenuti disciplinari del settore costituiscono un importante contributo per la formazione delle competenze della figura formata da CdS, in particolare si fa riferimento:

alla chimica analitica e ambientale ed al controllo delle emissioni industriali negli ambienti naturali.

Alla Chimica fisica elemento basilare per la formazione delle competenze riguardo i processi di trattamento, finissaggio e nobilitazione dei tessuti. Tale implementazione risulta necessaria anche per l'acquisizione delle competenze per il controllo qualità a livello dei tessuti.

Alla chimica generale e inorganica che fornisce le conoscenze propedeutiche dei Fondamenti di Chimica generale

Alla Chimica Industriale per la formazione delle competenze relative ai processi di tintura dei filati

#### **Area Giuridica**

I contenuti del corso Diritto e Moda sostenibile si ritengono necessari al fine di fornire un importante contributo alla formazione delle competenze in ambito dei regolamenti, normative e ordinamenti relativi al settore di riferimento del CdS in ambito non solo nazionale ma anche Europeo e Internazionale.

### **Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).**

#### **Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

I laureati sviluppano durante i loro studi competenze adeguate a essere in grado di porre, progettare, risolvere e argomentare problemi progettuali e tecnici relativi ai prodotti del sistema industriale dei settori tessile e prodotto moda, avendo competenze specifiche per le variabili funzionali, morfologiche, tecnologiche, controllo qualità, estetiche e simboliche. La loro capacità si estende fino al punto di saper stabilire e integrare nel contesto territoriale, le corrette relazioni tra progetto, storia del prodotto, sistema economico, sociale e produttivo di riferimento attraverso la scelta di metodologie appropriate, anche in relazione alla capacità di comprendere e analizzare a fondo le esigenze dei destinatari del progetto stesso e dei soggetti interessati al processo di attuazione.

Queste conoscenze vengono acquisite principalmente attraverso la frequenza delle lezioni teoriche e pratiche, il lavoro di gruppo durante i laboratori di progettazione sviluppati in stretta connessione con le aziende, i workshop e il tirocinio che caratterizzano la forma didattica di questo corso.

Poiché questo è un corso applicativo, questa conoscenza è verificata attraverso la pratica del progetto che si esplica nei corsi di Laboratorio Progettuale in collaborazione con le aziende del settore, sia durante le esercitazioni che all'esame finale.

Il livello di approfondimento prevede l'utilizzo di strumenti digitali dedicati al settore della progettazione tessile, della modellazione parametrica e dello sviluppo prodotto moda.

Le conoscenze metodologiche e operative che caratterizzano il corso in connessione con la relativa realtà produttiva vengono fornite, da un lato, attraverso la pratica nei laboratori, dall'altro, attraverso visite tecniche guidate e viaggi studio, ma anche attraverso l'offerta di workshop tematici con aziende e interventi e testimonianze di esperti e professionisti qualificati.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)**

I laureati saranno in grado di sviluppare e argomentare valutazioni e opinioni sulle qualità formali, funzionali, tecniche, estetiche e simboliche degli artefatti del sistema industriale, nelle aree di competenza della produzione industriale tessile e prodotto moda seriale. Inoltre, i laureati saranno in grado di progettare, argomentare e risolvere problemi progettuali attraverso l'identificazione, l'analisi e la valutazione di alternative concettuali secondo il rigore teorico e metodologico, mettendo anche in relazione l'elaborazione concettuale con il lavoro di altri.

Il carattere fortemente interdisciplinare su cui si fonda il Corso di Laurea li metterà in grado di agire in contesti più ampi e interdisciplinari in cui è necessaria la soluzione di problemi specifici. Queste capacità vengono stimolate attraverso visite alle aziende, la realizzazione di studi e interviste sul campo e attraverso la successiva analisi e interpretazione dei dati; queste capacità vengono anche sollecitate attraverso esempi guidati di valutazione di soluzioni funzionali, tecnologiche, formali, estetiche, simboliche ed emozionali di prodotti e archetipi di riferimento e la loro relazione nel contesto sociale, culturale ed economico di riferimento. Si presta particolare attenzione alle attività di sintesi e all'approfondimento di competenze specifiche dei settori di riferimento. Gli strumenti didattici con cui si ottengono e si verificano queste abilità, consistono fondamentalmente in esercizi in classe, attività laboratoriali (strumenti digitali, sperimentali e sul campo), Project Work nei corsi dei Laboratori di Progettazione concordati con le aziende del settore e stage in aziende. Oltre agli strumenti offerti per lo sviluppo di queste capacità nel corso di formazione, lo studente beneficia di visite guidate, stage e laboratori.

La verifica di tali conoscenze avviene tramite esami scritti e orali, relazioni, esercitazioni e attività progettuali in cui lo studente dimostra la padronanza di strumenti e metodologie e autonomia critica.

#### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

I laureati devono dimostrare attraverso applicazioni concettuali e altre produzioni accademiche e/o scientifiche, e attraverso le loro conoscenze e capacità di comprensione, una competenza avanzata nell'esercizio del pensiero critico indipendente in relazione al progetto e all'intervento sulla realtà produttiva e commerciale, con piena consapevolezza della dimensione etica del progetto e della responsabilità sociale della professione intellettuale, che è alla base della formazione dell'autonomia di giudizio. Inoltre, i laureati devono avere la capacità di trovare soluzioni a problemi complessi, applicando ogni volta le

metodologie di intervento appropriate.

La partecipazione a laboratori progettuali e la redazione di documenti di gruppo costituiscono un metodo indispensabile per sviluppare ulteriormente la capacità di lavorare in gruppo, di selezionare le informazioni rilevanti, di definire collettivamente le strategie e di giustificare, anche dialetticamente, le scelte fatte. La partecipazione diretta, attraverso un corso di formazione, ad attività caratteristiche del mondo degli affari e delle professioni offre allo studente importanti opportunità per sviluppare autonomamente le proprie capacità decisionali e di giudizio.

Il raggiungimento dell'obiettivo formativo è dimostrato dal superamento delle prove d'esame orali o scritte in forma di tema o di elaborati progettuali in senso lato.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

I laureati saranno in grado di comunicare le loro conclusioni in modo chiaro e senza ambiguità, motivando la coerenza con solidi riferimenti tecnici, normativi e scientifici, sia in presenza di specialisti che in un contesto non specialistico. Inoltre, saranno in grado di usare fluentemente e correttamente metodi e strumenti appropriati (comprese le tecniche manuali e le tecnologie digitali ed elettroniche) di comunicazione visiva, orale e scritta, di usare le convenzioni del disegno e della rappresentazione bi- e tridimensionale e gli strumenti di modellazione in scala. Infine, devono essere in grado di ascoltare e rispondere criticamente alle osservazioni e ai punti di vista degli altri, e di lavorare come parte di una squadra in relazione al contributo che altre figure sociali e professionali danno al processo di progettazione.

Queste abilità sono sviluppate attraverso il completamento di progetti e documenti individuali e di gruppo, e verificate dagli insegnanti durante le revisioni periodiche e gli esami finali, la partecipazione delle aziende alle attività curriculari che porterà gli studenti ad affinare le capacità di esprimersi in modo chiaro ed efficace. La partecipazione programmata a stage e laboratori, inclusi soggiorni di studio all'estero e attività di internazionalizzazione (integrate nel curriculum) sono altri strumenti utilizzati per sviluppare le competenze comunicative di ogni studente. La verifica del raggiungimento degli obiettivi consiste nelle valutazioni d'esame, laddove la presentazione dei risultati sia parte essenziale della prova d'esame, oltre che nella valutazione globale del candidato all'esame di laurea da parte della commissione. Le abilità relazionali maturate durante stage e tirocini sono evidenziate nelle apposite relazioni predisposte dai tutor previsti.

### **Capacità di apprendimento (learning skills)**

I laureati sviluppano le capacità di apprendimento necessarie nel proprio percorso formativo per continuare autonomamente l'ulteriore sviluppo sia in campo professionale che scientifico attraverso le metodologie e gli strumenti appresi.

I laureati dovranno infatti dimostrare di possedere gli elementi cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e competenze nel settore del design e delle tecnologie del settore tessile e prodotto moda seriale, di saper individuare prospettive e obiettivi per la propria formazione continua, di sapersi integrare nella vita culturale. Saranno in grado di agire con determinati gradi di autonomia e di integrarsi in ambienti professionali, e di gestire e valutare la propria pratica professionale sia in modo indipendente che in gruppi di lavoro.

L'organizzazione della didattica permette una forte enfasi sulle ore di lavoro personale per permettere allo studente di migliorare ulteriormente la propria capacità di apprendimento. Questo vale anche per la preparazione del progetto e la scrittura del progetto finale.

La verifica del raggiungimento dell'obiettivo è legata ai risultati di profitto nella didattica tradizionale, e alle relazioni apposite dei tutor previsti per le attività di stage e tirocinio. L'apprendimento autonomo, inoltre deve essere sviluppato perché lo studente, in assenza di alcuni dei requisiti propedeutici o curriculari per le materie da affrontare nel corso della laurea, possa recuperare il deficit di conoscenze e competenze in modo efficiente ed efficace.

### **Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Gli studenti che intendono iscriversi al corso debbono possedere le seguenti conoscenze: una buona conoscenza scientifica di base; capacità di disegno; conoscenza dell'uso del computer e delle moderne tecnologie informatiche.

Il possesso di tali requisiti sarà oggetto di apposito test di orientamento.

Nel caso in cui la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso non dia esito positivo, le modalità per assolvere gli obblighi formativi aggiuntivi sono definite nel Regolamento didattico del corso di laurea.

Per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

Gli iscritti al Corso dovranno conoscere almeno una lingua straniera della Unione Europea, oltre l'italiano, con livello B1.

Per gli iscritti di nazionalità diversa da quella italiana è richiesta la conoscenza della lingua italiana con livello B2. Il livello di conoscenza della lingua italiana dovrà essere dimostrato al momento dell'iscrizione al Corso di laurea mediante certificazione rilasciata da strutture accreditate.

Il Regolamento didattico definirà le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di verifica, nonché le modalità di recupero di eventuali obblighi formativi aggiuntivi (OFA), da soddisfare entro il primo anno.

La tipologia del Corso di Laurea ed insegnamento prevede un rapporto docenti / studenti adeguato alla formazione diretta e personale, in grado di far emergere il talento creativo individuale oltre che le applicazioni convenzionali della formazione.

La tipologia dei singoli insegnamenti del Corso di Laurea prevede un rapporto docenti/studenti adeguato alla formazione diretta e personale, in grado di far emergere il talento creativo individuale oltre che le applicazioni convenzionali della formazione. Ciò potrà comportare l'esigenza di una selezione all'ingresso qualora le domande fossero superiori a quelle previste per la tipologia di corso. Le eventuali prove saranno di tipo misto, test a risposta multipla e prova grafica, colloquio.

La struttura formativa del CDS del primo semestre è costruita al fine di omogeneizzare la classe con l'obiettivo di fornire conoscenze e competenze uguali a tutti i discenti.

### **Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere acquisito tutti i crediti nelle restanti attività formative previste dal Regolamento Didattico del Corso. La prova finale (6 CFU), unitamente all'attività di tirocinio (12 CFU) ha un'estensione in crediti corrispondente ad un impegno di circa 3 mesi a tempo pieno. In genere la prova può riguardare, a titolo esemplificativo e non esaustivo, un'attività di progettazione o l'applicazione di metodologie alla soluzione di problemi in ambito industriale del settore tessile o della moda; essa si conclude con un elaborato il cui obiettivo è quello di verificare la padronanza dell'argomento trattato, la capacità di operare dello studente nonché la sua capacità di comunicazione.

L'attività condotta, relazionata nella tesi di laurea, avviene sotto la guida di due docenti universitari; qualora tale attività sia condotta esternamente, presso aziende e/o Enti (tirocinio esterno), ai relatori universitari si può affiancare un esperto aziendale che svolge le funzioni di tutore.

Gli studenti che intendano avviare l'iscrizione all'albo dei Periti Tessili dovranno frequentare un Tirocinio Extracurricolare aggiuntivo di 500 ore.

### **Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**

I macrosettori del design di prodotto, interni e comunicazione e il settore del design della moda e del tessile sono, per tradizione, fortemente distinti; una specializzazione che si è ulteriormente ampliata sotto la spinta dell'evoluzione della società e della crescente innovazione tecnologica. Le diversità sono riconducibili a variabili di scala (anche rimanendo alle sole tipologie di prodotto); realizzazione di artefatti (materiali ed immateriali e spaziali); temporali (produttive e di mercato); target di riferimento (umano e, recentemente, oltre l'umano); mercato (privato e privato-pubblico).

Formare designer per i due macrosettori richiede quindi percorsi differenziati sul piano degli obiettivi, delle discipline di riferimento, delle metodologie e strumenti, della partnership d'impresa anche in ottica stage.

Il primo settore – quello del Design – risulta caratterizzato da discipline progettuali nei campi del prodotto, degli interni, della comunicazione, affiancati dall'ergonomia applicata e dal design futures, e relative e discipline propedeutiche: dalla matematica e geometria al disegno tecnico (con le sue particolari regole); dai materiali, tecnologie e ingegnerizzazione di settore alla morfologia strutturale; dalle scienze sociali declinate nello specifico (si pensi al progetto di spazio), al fare impresa, al marketing mirato. Il tutto con una particolare attenzione alle tecnologie abilitanti: Internet of things, manifattura digitale, Mixed reality. Ad essi si è affiancato recentemente il design per l'innovazione sociale ed ambientale, caratterizzato da una componente immateriale di creazione di reti e comunità, anche oltre l'umano, in una logica interspecie, dichiarato impegno etico e da una interdisciplinarietà sempre maggiore fino al coinvolgimento delle scienze naturali.

Quello del Tessile e Moda è il secondo macrosettore produttivo sia a livello italiano che mondiale ed è rappresentato da discipline progettuali che benché abbiano relazioni con il Design in generale, necessitano di un percorso fortemente specialistico dalle discipline propedeutiche come la Chimica Organica e ambientale, il disegno tecnico per il tessile e la moda, i materiali (fibre, filati, tessuti), le tecnologie e ingegnerizzazione, le discipline umanistiche come la storia della moda, il marketing mirato all'impresa tessile e moda. Le sfide attuali per il macrosettore sono appresentate dall'esigenza di allineare le produzioni e le filiere verso la sostenibilità ambientale, sociale ed economica e di accompagnare le aziende nella transizione digitale a tutti i livelli: dal progetto, al disegno, alle nuove tecnologie manifatturiere fino alla comunicazione che si muove in maniera sempre più forte in direzione del Metaverso. Da qui la scelta di tenere separati i due corsi di Laurea, in Design. Product / Interior / Communication / Connections e Fashion e Textile Design.

### **Sintesi delle motivazioni dell'istituzione dei gruppi di affinità**

I macrosettori del design di prodotto, interni e comunicazione e il settore del design della moda e del tessile sono, per tradizione, fortemente distinti; una specializzazione che si è ulteriormente ampliata sotto la spinta dell'evoluzione della società e della crescente innovazione tecnologica. Le diversità sono riconducibili a variabili di scala (anche rimanendo alle sole tipologie di prodotto); realizzazione di artefatti (materiali ed immateriali e spaziali); temporali (produttive e di mercato); target di riferimento (umano e, recentemente, oltre l'umano); mercato (privato e privato-pubblico).

Formare designer per i due macrosettori richiede quindi percorsi differenziati sul piano degli obiettivi, delle discipline di riferimento, delle metodologie e strumenti, della partnership d'impresa anche in ottica stage.

Il primo settore – quello del Design – risulta caratterizzato da discipline progettuali nei campi del prodotto, degli interni, della comunicazione, affiancati dall'ergonomia applicata e dal design futures, e relative e discipline propedeutiche: dalla matematica e geometria al disegno tecnico (con le sue particolari regole); dai materiali, tecnologie e ingegnerizzazione di settore alla morfologia strutturale; dalle scienze sociali declinate nello specifico (si pensi al progetto di spazio), al fare impresa, al marketing mirato. Il tutto con una particolare attenzione alle tecnologie abilitanti: Internet of things, manifattura digitale, Mixed reality. Ad essi si è affiancato recentemente il design per l'innovazione sociale ed ambientale, caratterizzato da una componente immateriale di creazione di reti e comunità, anche oltre l'umano, in una logica interspecie, dichiarato impegno etico e da una interdisciplinarietà sempre maggiore fino al coinvolgimento delle scienze naturali.

Quello del Tessile e Moda è il secondo macrosettore produttivo sia a livello italiano che mondiale ed è rappresentato da discipline progettuali che benché abbiano relazioni con il Design in generale, necessitano di un percorso fortemente specialistico dalle discipline propedeutiche come la Chimica Organica e ambientale, il disegno tecnico per il tessile e la moda, i materiali (fibre, filati, tessuti), le tecnologie e ingegnerizzazione, le discipline umanistiche come la storia della moda, il marketing mirato all'impresa tessile e moda. Le sfide attuali per il macrosettore sono appresentate dall'esigenza di allineare le produzioni e le filiere verso la sostenibilità ambientale, sociale ed economica e di accompagnare le aziende nella transizione digitale a tutti i livelli: dal progetto, al disegno, alle nuove tecnologie manifatturiere fino alla comunicazione che si muove in maniera sempre più forte in direzione del Metaverso. Da qui la scelta di tenere separati i due corsi di Laurea, in Design. Product / Interior / Communication / Connections e Fashion e Textile Design.

<b>Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati</b>
<p><b>Tecnico del Progetto Tessile</b></p> <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b>  Il tecnico in tessile è una figura professionale che si occupa dei processi produttivi, intervenendo, in un'ottica sistemica, sull'organizzazione della produzione nonché sulla definizione delle schede tecniche di prodotto. Tale figura svolge un ruolo strategico ed operativo nell'analisi e nella gestione dei processi produttivi, con particolare riferimento allo sviluppo di nuove lavorazioni e all'ottimizzazione dell'impiego delle risorse in ambito tessile.  Funzioni operative nel contesto di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione dei processi di una filiera tessile</li> <li>- Analisi dello scenario del mercato dei prodotti tessili</li> <li>- Definizione di un ciclo produttivo del comparto tessile</li> <li>- Verifica dei fattori e degli elementi della qualità della produzione.</li> </ul>
<p><b>competenze associate alla funzione:</b>  Il tecnico tessile possiede inoltre una spiccata capacità di lettura delle dinamiche evolutive della moda e del mercato tessile di riferimento grazie alle competenze che gli permettono di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- documentare e comunicare, anche in lingua straniera, gli aspetti organizzativi ed economici del proprio lavoro;</li> <li>- conoscere le problematiche connesse all'ideazione ed alla progettazione delle collezioni, al passaggio dalla creazione all'industrializzazione, alla competitività produttiva e di mercato;</li> <li>- impostare i cicli di lavorazione per la realizzazione dei prodotti tessili, la programmazione ed il controllo dei processi produttivi in riferimento alla scelta delle materie prime, alla sequenza dei piani di lavoro ed ai problemi dei costi e del controllo di qualità;</li> <li>- conoscere le tipologie di filati adatti alle costruzioni di vari tessuti, le tipologie di tessuto distinte per genere e utilizzo, le loro caratteristiche e performance, la loro adattabilità e resa rispetto ai modelli e ai colori;</li> <li>- impostare un provino e selezionarlo, sviluppare fazzoletti di coloritura e determinare il tipo di finissaggio adeguato.</li> </ul>
<p><b>sbocchi occupazionali:</b>  Il Tecnico tessile potrà inserirsi in aziende di varie dimensioni del settore tessile abbigliamento, meccano tessile e in aziende dell'indotto tessile abbigliamento.  Può trovare un impiego professionale nei seguenti settori dell'industria tessile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- produzione delle fibre chimiche per la composizione dei tessuti;</li> <li>- filatura e tessitura delle fibre; tecniche di maglieria e calzetteria;</li> <li>- tintoria, finissaggio e stampa dei tessuti per personalizzarli; -</li> <li>- confezione industriale;</li> <li>- studi di ideazione e progettazione sia di disegni che di stilismo con l'impiego di CAD specifici;</li> <li>- reperimento e acquisizione delle materie prime da impiegare e commercializzazione dei prodotti finiti al venditore; - organizzazione, gestione e direzione delle varie collezioni.</li> </ul>
<p><b>Tecnico del Progetto Moda</b></p> <p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b>  In generale il tecnico del Progetto Moda dovrà conoscere, in particolare, i metodi, gli strumenti, le tecniche e le tecnologie di progettazione dei semilavorati industriali e dei sistemi prodotto relativi alla rappresentazione materica, formale e funzionale del prodotto, alla definizione dei caratteri strutturali, alle tecnologie di lavorazione e produzione, alle metodologie di pianificazione e progettazione dei prodotti, alla conoscenza dei sistemi economici, dei sistemi aziendali, della cultura di impresa e dei contesti culturali e di consumo, nonché di tutti gli aspetti che riguardano la loro distribuzione ed immissione sul mercato.  Il tecnico del progetto Moda è una figura professionale che sa conciliare gusto estetico, intuizione e creatività con i requisiti tecnici, funzionali ed economici del prodotto e sa collocare la sua capacità ideativo-creativa e progettuale all'interno di un complesso organizzato di risorse e competenze, nella progettazione e distribuzione di prodotti di alta qualità estetica e produttiva.  Funzioni operative nel contesto di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione dei processi di produzione</li> <li>- Analisi dello scenario del mercato e delle tendenze moda e adeguamento al target aziendale</li> <li>- Verifica dei fattori e degli elementi della qualità della produzione.</li> <li>- Coordina la selezione dei tessuti per la presentazione della collezione.</li> </ul>
<p><b>competenze associate alla funzione:</b>  I laureati del CdS con questo profilo devono avere acquisito competenze tali da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avere conoscenze sui processi produttivi ed essere in grado di gestire un progetto (tempi, attività, risorse);</li> <li>- pianificare una collezione in funzione del tipo di prodotto dell'azienda, progettare nuove tipologie di tessuto e modificare/sviluppare articoli esistenti;</li> <li>- saper utilizzare strumenti e metodi atti a garantire la costruzione e tracciabilità del prodotto, declinando la fattibilità in termini tecnici, stilistici, economici e di sostenibilità.</li> <li>- essere in grado di definire la comunicazione della collezione</li> <li>- possedere gli strumenti del disegno e dello sviluppo prodotto manuale e computerizzato (2D e 3D);</li> <li>- saper elaborare modelli e sviluppo taglie</li> <li>- elaborare e sintetizzare un sistema di conoscenze in relazione alle tematiche oggetto del progetto;</li> <li>- comprendere e valutare le tecnologie ed i materiali necessari;</li> <li>- avere acquisito conoscenze di sociologia dei consumi e la capacità di elaborare un profilo marketing del prodotto;</li> <li>- essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta ed orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.</li> </ul>
<p><b>sbocchi occupazionali:</b>  I principali sbocchi occupazionali previsti dal CdS profilo Tecnico del Progetto MODA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attività professionali in diversi ambiti quali la libera professione, gli studi e le società di progettazione, le aziende che operano nel campo della moda o comunque in tutti quei campi emergenti che esprimono domanda di profili con competenze di tecnici di progetto.</li> </ul> <p>Tra i settori produttivi oggetto dell'attività del designer così formato sono individuati quelli relativi alla progettazione per la moda-dall'abbigliamento agli accessori, dall'editoria al web design, dall'immagine coordinata all'identità di marca, includendo i campi emergenti legati ai new media ed alle nuove tecnologie.</p>
<p><b>Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegnatori di moda - (2.5.5.1.3)</li> <li>• Disegnatori tessili - (3.1.3.7.2)</li> <li>• Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi - (3.3.1.5.0)</li> </ul>
<p><b>Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perito industriale laureato</li> </ul>



**Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2.**

#### Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione scientifica	CHIM/06 Chimica organica	6	6	4
Formazione tecnologica	ICAR/12 Tecnologia dell'architettura	6	6	4
Formazione di base nel progetto	ICAR/13 Disegno industriale	18	18	14
Formazione umanistica	ICAR/18 Storia dell'architettura	6	6	4
Formazione di base nella rappresentazione	ICAR/17 Disegno	6	6	6
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 32:</b>		42		

<b>Totale Attività di Base</b>	42 - 42
--------------------------------	---------

#### Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Design e comunicazioni multimediali	ICAR/13 Disegno industriale ICAR/16 Architettura degli interni e allestimento L-ART/06 Cinema, fotografia e televisione	42	42	36
Discipline tecnologiche e ingegneristiche	ICAR/12 Tecnologia dell'architettura ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine	18	18	8
Scienze economiche e sociali	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	12	12	8
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 52:</b>		72		

<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>	72 - 72
--	---------

#### Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	32	32	18

<b>Totale Attività Affini</b>	32 - 32
-------------------------------	---------

**Altre attività**

<b>ambito disciplinare</b>		<b>CFU min</b>	<b>CFU max</b>
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	12	12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>34 - 34</b>	

**Riepilogo CFU**

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	<b>180 - 180</b>

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini****Note relative alle altre attività****Note relative alle attività di base****Note relative alle attività caratterizzanti**

RAD chiuso il 22/02/2022