

## Programma didattico Triennio

<b>Denominazione insegnamento:</b>	DESIGN DEL PRODOTTO2
<b>SAD (Settore Artistico Disciplinare):</b>	ISDE/01
<b>Corso di Studio:</b>	Diploma Accademico di Primo Livello
<b>Obiettivi formativi:</b>	<p>Il corso intende formare gli studenti e renderli in grado di affrontare l'iter progettuale e produttivo dei prodotti industriali, ponendo specifica attenzione agli aspetti tecnologici, produttivi e di costo, senza trascurarne gli aspetti legati alla funzionalità e qualità espressiva.</p> <p>In particolare, conoscere le procedure e strategie da adottare per affrontare un tema progettuale complesso.</p> <p>Perfezionare le capacità dello studente nelle metodologie di progettazione/rappresentazione del progetto, utilizzando sinergicamente metodi analogici e digitali di rappresentazione e studio del progetto. Il percorso formativo intende coniugare le competenze artistico-umanistiche legate alla cultura del progetto e al linguaggio del prodotto con quelle tecniche legate alle tecnologie di produzione, ai materiali e ai costi industriali.</p> <p>Particolare attenzione verrà data all'apprendimento dei metodi teorici e delle tecniche alla base dell'utilizzo dei software dedicati alla modellazione digitale tridimensionale.</p>
<b>Contenuti (descrizione del corso):</b>	<p>Il corso affronterà un tema di medio alta complessità dove gli studenti oltre il mero fatto estetico, dovranno progettare tenendo conto di una rete di regole e vincoli di tipo ergonomico, antropometrico e funzionale, verranno introdotti inoltre i concetti di family feeling ed eco design. I numerosi temi toccati saranno trattati con un approfondimento adeguato all'anno di corso.</p> <p><b>Prima parte</b> Metodologie di progettazione</p> <p><b>Seconda parte</b> Materiali processi e sostenibilità</p> <p><b>Terza parte</b> Presentazione di casi studio con analisi del percorso progettuale.</p>

	<p><b>Quarta parte</b> Attività laboratoriale assistita sul tema assegnato</p>
<p><b>Programma esteso:</b></p>	<p><b>Processi e criteri per la progettazione</b> Analisi del processo di sviluppo prodotto nelle imprese di produzione; acquisizione delle conoscenze e delle capacità di gestire in sede progettuale tutte le variabili relative alla progettazione di nuovi prodotti industriali a media complessità, con attenzione alle problematiche relative ai sistemi di pianificazione della produzione nelle imprese.</p> <p><b>Processi e metodi della produzione</b> Acquisizione della capacità di comprensione e gestione delle problematiche tecniche, tecnologiche, organizzative ed economiche legate ai processi produttivi e ai flussi logistici industriali dei prodotti a media complessità.</p> <p><b>Valutazione economica del progetto</b> Acquisizione delle conoscenze relative ai costi di utilizzo dei macchinari, dell'acquisizione di attrezzature specifiche, della lavorazione e della finitura, necessari alla valutazione del "costo industriale" di un prodotto. Gli studenti acquisiranno abilità per operare una scelta corretta tra le soluzioni progettuali possibili, tenendo in considerazione la fattibilità economica del progetto.</p> <p><b>Materiali e tecnologie</b> Acquisizione delle conoscenze e degli strumenti che permettono di comprendere le relazioni che legano i prodotti industriali con i materiali che li costituiscono. In particolare, saranno analizzate le principali famiglie di materiali che trovano applicazione nelle produzioni industriali rispetto alle loro proprietà, alle potenzialità acquisite durante i processi di trasformazione, ai livelli di compatibilità con gli altri materiali, alle possibilità di connessione e assemblaggio, al ciclo di vita e sostenibilità.</p> <p><b>Impresa, Innovazione e family feeling</b> L'obiettivo è quello di acquisire gli strumenti principali per organizzare un portafoglio di prodotti coerente con la strategia aziendale, organizzare il processo di innovazione in modo da integrare efficacemente tutte le competenze aziendali coinvolte e di fornire alcuni strumenti di organizzazione, gestione e controllo dei singoli progetti di sviluppo di un nuovo prodotto.</p>

**Casi studio e ricerca della concorrenza**

In base al tema assegnato verranno presentati dei casi studio, traendo occasione per illustrare la metodologia di osservazione per la ricerca lo studio e l'osservazione dei prodotti concorrenti. Come strumento fondamentale per l'innovazione e il successo di un prodotto.

**Sketching**

Si eserciteranno le metodologie di disegno a mano libera e con l'ausilio di tavoletta grafica, volte a esplorare forme e funzioni del prodotto da realizzare, il disegno utilizzato come strumento di esplorazione progettuale, brainstorming grafico e preparazione alla modellazione 3d.

**Disegno CAD**

Si apprenderanno le tecniche e i metodi alla base dell'utilizzo dei software di modellazione tridimensionale. Si tratterà di modellazione con utilizzo di superfici complesse. In particolare: si svilupperà un progetto a partire dalle fasi dello sviluppo formale fino alla definizione tecnica del prodotto. Il corso approfondirà, inoltre, le tematiche relative al rendering fotorealistico di prodotto.

**Concept e layout di prodotto**

Esercitazione progettuale nella quale gli studenti individuano le carenze d'uso in specifiche categorie di prodotto presenti sul mercato. Per far questo, essi partono da una ricerca sullo stato dell'arte e dall'analisi degli utenti, cercando di individuare i bisogni non soddisfatti del mercato. A partire da questa analisi, gli studenti sono chiamati a progettare un nuovo prodotto arrivando alla definizione del layout e all'individuazione dei componenti principali.

**Intelligenza artificiale**

Cenni sulle potenzialità e sviluppi futuri dell'intelligenza artificiale. In che modo lo sviluppo di questa tecnologia può aiutare e/o influenzare futuro del designer e quali strumenti sono attualmente disponibili.

**Laboratorio di sviluppo prodotti: sviluppo del prodotto industriale**

Gli studenti sono tenuti poi a sviluppare i progetti definiti nella fase precedente. In particolare, essi devono affrontare nel dettaglio le scelte relative a: materiali, processi produttivi e logistici, rappresentazione del progetto; questo considerando le opportunità di ottimizzazione di parti del prodotto nell'ottica della sua messa in produzione. Particolare attenzione è quindi

	dedicata alla progettazione esecutiva, utilizzando software di modellazione, ove necessario, la modellazione fisica e la prototipazione dei componenti.
<b>Metodi didattici:</b>	Si alternano nel corso lezioni frontali con supporto multimediale, ad esercitazioni in classe e attività laboratoriale.
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento:</b>	Esercitazioni in classe
<b>Prerequisiti:</b>	conoscenze di base delle tecniche di sketching e modellazione tridimensionale cad
<b>Testi consigliati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Medardo Chiapponi, cultura sociale del prodotto, Feltrinelli.</li> <li>-Gui Bonsiepe, Teoria ePratica del disegno industriale, Feltrinelli.</li> <li>-Gillo Dorfles, Introduzione al disegno industriale, Einaudi.</li> <li>-Tomas Maldonado, Reale e Virtuale, Feltrinelli.</li> <li>-Tomas Maldonado, Disegno industriale un riesame, Feltrinelli</li> </ul>

Pescara 20/11/2025