

TITOLO: TECNICO SUPERIORE PER IL DESIGN SOSTENIBILE LEGNO E ARREDO
ACRONIMO: ECO WOOD DESIGN

DURATA DEL PERCORSO: 1800 ore
ORE AULA: 980 ore
ORE STAGE: 820 ore

BREVE DESCRIZIONE:

Il Tecnico Superiore opera per la realizzazione di nuovi prodotti di design, applicando tecnologie e strumenti innovativi coerenti con i processi produttivi introdotti grazie a Industria 4.0.

Trasforma la proposta progettuale in progetto esecutivo occupandosi anche di ricercare materiali e sistemi avanzati e intelligenti. Nell'esercizio della propria attività si avvale di strumenti di simulazione per realizzare lo sviluppo di modelli virtuali ed è in grado di selezionare le tecnologie più appropriate di manufacturing avanzato, fabbricazione additiva e sottrattiva per la prototipazione e l'industrializzazione del prodotto del settore legno arredo.

Uno dei suoi principali obiettivi è quello di sviluppare "prodotti green", anche in ambito di Redesign, realizzati con materiali ecosostenibili, che abbiano un minore impatto durante tutto il loro ciclo di vita. La scelta di materiali efficienti porta due tipologie di vantaggi, economico: aumentare la qualità dei prodotti, li rende più duraturi e diminuisce la necessità di sostituirli frequentemente; ambientale: ridurre al minimo le emissioni di CO2.

PERCORSO FORMATIVO

Mod.	Materia di insegnamento	Ore modulo
UF 1	Competenze trasversali, linguistiche e digitali	108
	Lingua inglese	20
	Business English	20
	Informatica di base (Office)	40
	Problem solving e comunicazione	12
	Pensiero critico	12
	Pari opportunità e non discriminazione	4
UF 2	Entrare in azienda	84
	Orientamento al lavoro e autoimprenditorialità	20
	La digitalizzazione dei processi produttivi e tecnologie abilitanti	12
	Organizzazione aziendale e value chain	12
	innovazione in azienda - R&S e SOI (<i>sustainability oriented innovation</i>)	8
	Principi di Marketing	16
	Sicurezza sul lavoro	16
UF 3	Basi di interior design	144
	Storia del design	16
	Disegno tecnico	24
	Teoria della percezione e psicologia della forma	24
	Product Design	32
	Tecniche e metodi di analisi del contesto culturale, sociale e merceologico	16
	Design Management	32

UF 4	Strumenti per la progettazione	124
	Disegno bidimensionale con software CAD 2D	40
	Modellazione tridimensionale con software CAD 3D	40
	Software Computer-Aided Manufacturing - CAM	20
	Laboratorio di progettazione	24
UF 5	Modellazione e prototipazione	146
	Modellazione solida parametrica base	48
	Tecniche di rendering	18
	AI-design	14
	Prototipazione virtuale	18
	Additive manufacturing	24
	Laboratorio di modellazione e prototipazione	24
UF 6	Tecnologie per l'edilizia in legno	60
	Fondamenti sulle tecnologie del legno	8
	Nodi fondamentali e principi costruttivi	8
	Il platform frame	12
	L'xlam	12
	Le criticità dell'edilizia in legno	12
	Laboratorio tecnologie per il legno	8
UF 7	Tecnologia dei materiali e attrezzature	48
	Elementi di trasformazione del legno e prodotti derivati	24
	Materiali sostenibili e neomateriali	12
	Tecniche e metodi di lavorazione del legno	12
UF 8	Lean Manufacturing legno, processi e sistemi di qualità e certificazione	76
	Fondamenti della Lean Manufacturing e sustainability manufacturing	12
	Il flusso di valore nelle aziende del legno	24
	LCA e analisi ciclo di vita del prodotto come supporto alle decisioni	20
	certificazioni di processo, di prodotto e etichettature ambientali	20
UF 9	Strutture in legno - principali tecnologie ed esempi di realizzazione	20
	Principali tecnologie costruttive utilizzate sul territorio italiano	2
	Platform Frame: particolarità costruttive, differenze esecutive tra edifici mono e pluripiano	12
	Platform Frame: studio e comprensione di tavole esecutive per taglio del legno e per cantiere	4
	Platform Frame: case history	2
UF 10	Ecodesign e Redesign	126
	Economia Circolare	8
	Approcci all'ecodesign: metodologie, tecniche e strumenti	16
	Progettare in ottica di Redesign	16
	Le fasi di un processo di ecodesign	18
	Quadro giuridico europeo in materia di progettazione ecocompatibile di prodotti sostenibili	12
	Comunicare l'ecodesign e il greenwashing	16
	Laboratorio di Ecodesign	40
UF 11	Industrializzazione del prodotto e KPI	44
	La fase di industrializzazione	16
	Analisi dati e definizione dei KPI	28
UF 12	STAGE	820
	Stage	820
	TOTALE ORE	1800