

VareseNews

Design sostenibile e stampa 3D: le aziende LATI ed eXgineering collaborano con il CSIA di Lugano

Pubblicato: Giovedì 19 Settembre 2024



Un progetto formativo nel campo della produzione e del design di prodotto e di interni che si concentra sull'applicazione delle nuove tecnologie, sulla sostenibilità e sul concetto di economia circolare. Questa è l'essenza dell'iniziativa avviata dal **CSIA, Centro scolastico per le industrie artistiche**, per un gruppo selezionato di studenti della sua Scuola Specializzata Superiore d'Arte Applicata (SSS'AA), istituzione del Canton Ticino specializzata nella formazione di professionisti nei settori del design visivo e del design di prodotto.

L'iniziativa è avvalorata dalla collaborazione con due aziende d'eccellenza nella trasformazione delle materie plastiche: **eXgineering**, start-up nata dall'intersezione in ottica creativa tra Scienza dei Materiali e Meccanica di Precisione la quale, forte dell'esperienza nell'ambito della microestrusione in applicazioni speciali, vuole diffondere l'uso di due tecnologie di frontiera: la RAM, Robotic Additive Moulding e l'estrusione dinamica, che permette di alternare materiali con proprietà diverse all'interno del volume di stampa; e **LATI**, una delle più importanti aziende europee produttrici di termoplastici tecnici per uso ingegneristico, che è stata mediatrice della conoscenza tra queste due realtà.

Alla base della cooperazione, c'è il desiderio di **Simone Maccagnan**, CEO & Founder di eXgineering, e di François Croci, docente e responsabile della formazione del corso di Design di Prodotto della SSS'AA, di creare una rete transfrontaliera ed interregionale che colleghi aziende e istituzioni formative, con l'obiettivo di sviluppare talenti e connetterli con imprese in grado di valorizzarne

appieno il potenziale.

Si tratta di un primo passo rispetto a un'iniziativa a disposizione, sia in Italia che in Svizzera, di tutti i possibili livelli scolastici: asili, scuole primarie e scuole secondarie, per un potenziamento radicale del sistema formativo, molto più aderente alla quotidianità che ci circonda.

Il cuore del progetto: un “modulo” per l’arredo sostenibile

L'iniziativa coinvolgerà 8 studenti che frequentano il secondo anno del corso di Design di Prodotto della Scuola Specializzata Superiore d'Arte Applicata del CSIA nella progettazione e nella creazione di un “prodotto e un sistema modulare e modulabile nel settore arredo”, frutto della sinergia tra le capacità creative e le competenze tecniche degli studenti. Più nello specifico, saranno chiamati a sviluppare un sistema composto da semilavorati (assi, pannelli, mensole) ed elementi di connessione. I connettori, in particolare, dovranno inoltre essere pensati per risultare facilmente modificabili e riproducibili autonomamente con stampanti 3D domestiche.

Il prodotto finale intende soddisfare due requisiti fondamentali: democratizzare la produzione di soluzioni di arredo, permettendo all'utente finale di scegliere cosa acquistare e cosa autoprodurre – ed eventualmente personalizzare – combinando elementi già a sua disposizione con parti nuove e uniche, come in un gioco di costruzioni aperto alla componente artigianale; e, in secondo luogo, prolungare la vita dei mobili grazie al principio della modularità, che permette di sostituire con facilità parti danneggiate e di riadattare la struttura a nuove esigenze e gusti, riducendo così anche i rifiuti. In questi termini sarà fondamentale anche il supporto di LATI, la quale condurrà una ricerca di materiali non solo tecnicamente più idonei al processo e alle esigenze di progetto, ma anche più sostenibili, derivanti se possibile da materie prime riciclate.

Il percorso in cui sono coinvolti gli studenti

A seguito dell'introduzione del progetto, tenutasi il 5 settembre, gli otto studenti hanno ricevuto le indicazioni operative per lo sviluppo del proprio lavoro. Nella prima fase, ciascuno svilupperà un concetto di modulo che verrà attentamente valutato da una commissione formata dai docenti CSIA, François Croci e Ignazio Fiume, da Simone Maccagnan e da un board di altri professionisti provenienti da LATI ed eXgineering. La classe si concentrerà poi sulla proposta più promettente, ovvero quella in grado di bilanciare costi e benefici e di garantire semplicità di riproduzione.

Entro la fine di novembre, François Croci e Simone Maccagnan sperano di vedere realizzati prototipi innovativi e sostenibili dal punto di vista ambientale.

Durante tutto questo periodo, **gli studenti lavoreranno a stretto contatto con i professionisti di eXgineering**, che offriranno consulenza e supporto tecnico per l'uso di stampanti 3D industriali, utili per prototipare in tempo reale le proposte; e con gli esperti di LATI, concentrati principalmente sull'aspetto dei materiali da utilizzare per la stampa.

I partner industriali si impegneranno infine a condurre la ricerca di industrie interessate a supportare lo scaling-up.

“Il settore del design è chiamato alla sfida delle nuove tecnologie come la stampa 3D. Per questo siamo lieti di aver avviato una collaborazione con aziende rinomate nel settore dell'additive manufacturing, come eXgineering, e delle materie plastiche, come LATI, per consentire ai nostri studenti di mettere in pratica le competenze acquisite in un progetto innovativo nell'ambito dell'arredo” afferma François Croci, responsabile della formazione del corso di Design di Prodotto della SSS'AA. “Gli studenti hanno così l'occasione di misurarsi con le richieste dei committenti e i limiti tecnici imposti dalla produzione, mettendo inoltre in pratica le competenze software acquisite durante il semestre. L'obiettivo finale è creare un oggetto innovativo, completamente autoprodotta grazie alle tecniche della manifattura digitale (stampanti 3D, RAM ed altre tecnologie industriali), che possa rappresentare una novità nel settore”.

“Gli studenti si misureranno con le sfide che i nostri settori industriali stanno già affrontando: la sostenibilità ambientale, oltre che economica di un progetto; le economie di scala e la possibilità di una produzione domestica nell’epoca del reshoring; e poi ancora la necessità di puntare sul riciclo e il riuso, anche nel mondo dell’arredo” afferma Simone Maccagnan, CEO & Founder di eXgineering. “L’aspetto interessante del compito che abbiamo affidato agli studenti è la finalità di un modulo di questo tipo: la cosiddetta ‘democratizzazione della produzione’. Il fatto di poter riprodurre a casa un oggetto con la stampante 3D supera i limiti della fabbricazione come appannaggio esclusivo di terzi, abbattendoci costi e facilitando la personalizzazione radicale. Il nostro auspicio poi sarà quello di sfruttare la rete industriale alimentata da LATI per ricercare degli implementatori e delle tecnologie efficaci anche su larga scala. Un concept di questo genere lancia, infine, la sfida di conferire all’arredo una vita potenzialmente eterna: quando un mobile non è più funzionale, sarà possibile smontarlo completamente e cambiargli forma secondo nuovi gusti ed esigenze”.

[Redazione VareseNews](#)

redazione@varesenews.it