

COMUNICATO STAMPA

Materiali biofabbricati, moda circolare e tecnologie digitali. Il Politecnico di Milano inaugura due nuove infrastrutture di ricerca

Milano, 28 gennaio 2026 - Materiali biofabbricati, design rigenerativo e tecnologie digitali per la moda sostenibile: il Dipartimento di Design del Politecnico di Milano ha inaugurato ieri, il **B.Lab - Biodesign and Materials Design for Transition Lab** e il **Circular Fashion-Tech Lab**, due nuove infrastrutture di ricerca dedicate alla transizione ecologica e digitale dei sistemi produttivi.

L'apertura dei due laboratori si inserisce nel quadro delle **strategie di sviluppo della ricerca e dell'innovazione dell'Ateneo**, con un forte orientamento alla sostenibilità, alla transizione digitale e all'impatto sociale.

«L'inaugurazione dei due laboratori si inserisce nelle strategie di crescita dell'Ateneo che intende consolidare il proprio ruolo nel sistema della ricerca responsabile. Circolarità, rigenerazione, nuovi materiali sono concetti chiave che, se applicati a settori di grande richiamo, quale la moda, possono ridefinire interi processi industriali e di consumo verso una dimensione sostenibile. Sperimentare in questa direzione è per noi essenziale» commenta **Donatella Sciuto, Rettrice del Politecnico di Milano**.

L'inaugurazione si è tenuta presso l'**Edificio B3 del Campus Bovisa Durando**, con la presentazione dei due laboratori e dei rispettivi indirizzi di ricerca alla presenza della **Direttrice del Dipartimento di Design, Paola Bertola**, e delle referenti scientifiche **Valentina Rognoli e Daria Casciani**.

«Con B.Lab e Circular Fashion-Tech Lab il Dipartimento di Design rafforza la propria leadership nella ricerca orientata a produrre impatti reali, mettendo il progetto al centro delle grandi trasformazioni contemporanee e al servizio della sostenibilità. Due laboratori complementari che mostrano le potenzialità del design lungo tutto il ciclo dell'innovazione, dai materiali alla progettazione e sviluppo dei prodotti, e rendono tangibile il lascito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, di cui sono uno dei risultati concreti» commenta **Paola Bertola, Direttrice del Dipartimento di Design del Politecnico di Milano**.

Entrambi i laboratori sono stati finanziati nell'ambito dell'iniziativa **MICS - Made in Italy Circolare e Sostenibile**, attraverso il progetto **Fashion-Tech Design for Circularity (FasT4C)**, con fondi del **PNRR - NextGenerationEU**, e affrontano con approcci complementari le sfide legate alla trasformazione dei modelli produttivi contemporanei.

B.Lab - Biodesign and Materials Design for Transition Lab

B.Lab è un laboratorio di ricerca dedicato al **biodesign** e allo sviluppo di pratiche di **design dei materiali orientate alla circolarità e alla rigenerazione**. Il laboratorio è concepito come uno spazio in cui il design opera nello sviluppo di nuovi materiali a partire da risorse non convenzionali - locali, abbondanti e rinnovabili, rifiuti organici e non, sottoprodotti e flussi di scarto della tecnosfera - attraverso processi di biofabbricazione, approcci DIY e tecniche produttive più tradizionali.

Avviato nell'ambito del progetto **Fashion-Tech Design for Circularity (FasT4C)** e finanziato tramite l'iniziativa **MICS - Made in Italy Circolare e Sostenibile**, B.Lab indaga modelli alternativi di produzione e progettazione in risposta alle sfide ambientali, sociali e materiali contemporanee. Il suo approccio distintivo risiede nell'integrazione del "bio" come **dimensione attiva del processo progettuale**, intesa come intelligenza materiale fatta di comportamenti, temporalità e vincoli, con cui il design dialoga attraverso pratiche di osservazione, negoziazione e cura.

Il laboratorio è guidato da **Valentina Rognoli e Sofia Duarte**, mentre il coordinamento operativo quotidiano è affidato a **Ziqian Yu (Lab Manager)**. B.Lab ospita prevalentemente attività di ricerca esplorativa e sperimentale, accoglie ricercatori e tirocinanti e supporta le attività didattiche orientate al **regenerative design**.

«B.Lab si fonda sul concetto di biodesign inteso nella sua accezione più ampia. In questo spazio esploriamo la natura come modello da cui apprendere, come co-worker con cui collaborare e come sistema trasformabile e "hackabile". Il nostro obiettivo è portare il "bio" al centro del processo progettuale e sperimentare materiali e pratiche capaci di accompagnare una reale transizione verso futuri rigenerativi», precisano **Valentina Rognoli e Sofia Duarte**.

Dotato di infrastrutture per la sperimentazione DIY sui materiali e di attrezzature di base per la biofabbricazione - incluse attività con alghe, funghi e miceli - B.Lab esplora materiali per la transizione a partire da biomasse rinnovabili, sottoprodotti e flussi di scarto. Particolare attenzione è rivolta ai fenomeni di **biorecettività**, intesa come la capacità dei materiali di accogliere e supportare la colonizzazione di forme di vita.

Le attività si sviluppano all'interno di una rete interdisciplinare che coinvolge i gruppi di ricerca *Fashion in Process* e *Design Intelligences* del Dipartimento di Design del Politecnico di Milano, il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano e il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università Politecnica delle Marche.

Circular Fashion-Tech Lab

Il **Circular Fashion-Tech Lab** nasce per supportare il settore moda nella **"twin transition" digitale e sostenibile**, integrando design e tecnologie dell'Industria 4.0 e 5.0. Si configura come un **ecosistema di ricerca diffuso e flessibile**, orientato a superare le barriere tecnologiche, organizzative e socioculturali che rallentano l'adozione di modelli circolari lungo l'intera filiera fashion.

Anch'esso avviato nell'ambito del progetto **FasT4C** e finanziato tramite **MICS - Made in Italy Circolare e Sostenibile**, il laboratorio adotta un approccio **design-driven**, in cui il design agisce come motore strategico dell'innovazione lungo l'intera catena del valore, dalla progettazione alla fine vita del prodotto.

Responsabile scientifica del laboratorio è **Daria Casciani**, che coordina un'infrastruttura dotata di tecnologie di scansione 3D e digitalizzazione del corpo, sistemi CAD 2D e 3D per la progettazione parametrica, stampanti 3D desktop e un braccio robotico collaborativo per la manifattura additiva e il disegno digitale su tessuto.

«Il Circular Fashion-Tech Lab si propone come luogo di sperimentazione per la transizione digitale del settore moda verso modelli più sostenibili e a misura d'uomo. Superando un approccio esclusivamente tecnologico, il laboratorio promuove l'integrazione tra competenze umane e strumenti digitali attraverso un design responsabile», afferma **Daria Casciani**.

Il laboratorio opera come infrastruttura distribuita che gruppi di ricerca Fashion in Process e Materials Design for Transition del Dipartimento di Design del Politecnico di Milano, il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Ingegneria Gestionale (Polimi), il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria dei materiali (Polimi), il Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell'Università di Padova, e il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico di Torino. Inoltre collabora con aziende e centri di ricerca per sviluppare progetti pilota interdisciplinari, attività di prototipazione avanzata, residenze di ricerca e tesi di laurea. È stato presentato a livello internazionale durante l'**EU Design Day 2024 e 2025** a Bruxelles come esempio di infrastruttura socio-tecnica per la transizione verde e digitale dell'ecosistema moda.

[LINK ALLE FOTO DEI LABORATORI](#)

PER INFORMAZIONI:

Emanuele Sanzone, +39 3316480248, relazionimedia@polimi.it