

COMUNICATO STAMPA

“Food&City”, la sostenibilità alimentare in mostra con i progetti del Politecnico di Milano

Fino al 23 dicembre l’esposizione alla Galleria del Progetto “Guido Nardi” con soluzioni innovative su produzione, distribuzione e consumo/riuso di cibo

Milano, 02 ottobre 2025 – Il cibo come chiave di lettura sostenibile della società e dell’economia contemporanea, e *trait d’union* di progetti di ricerca interdisciplinari. Si è inaugurata la mostra politecnica “**Food&City – Architetture, Design e Ingegneria per la Sostenibilità Alimentare**” allestita alla Galleria del Progetto “Guido Nardi” presso il campus Leonardo.

In mostra **le proposte innovative di docenti e ricercatori di ben otto dipartimenti** del Politecnico di Milano riguardo alle tre macro-tematiche individuate: **produzione, distribuzione e consumo di cibo**. L’esposizione, curata dai docenti **Filippo Orsini, Luigi De Nardo e Alessandro Perego**, intende infatti indagare le grandi sfide di natura ambientale, spaziale, sociale ed economica rispetto alla sostenibilità degli attuali sistemi agro-alimentari, illustrando i percorsi di studio, sviluppo e sperimentazione messi a punto da diversi team all’interno dell’ateneo, integrati da contributi di aziende e imprese operanti in diversi settori della filiera alimentare.

In un mondo caratterizzato da contraddizioni sempre più esasperate, la sostenibilità alimentare si impone come una priorità fondamentale: la notevole disuguaglianza nella reperibilità di cibo, la questione dello spreco alimentare e il cambiamento climatico che mette a rischio la produzione sono solo alcuni degli argomenti al centro della mostra. Per creare maggior consapevolezza sul tema, “Food&City” ospiterà anche tavole rotonde, seminari e talk aperti al pubblico con esperti, ricercatori, aziende e istituzioni.

SEZIONI E PROGETTI DI RICERCA

PRODUZIONE

Produrre cibo sufficiente e sicuro per una popolazione mondiale in crescita, riducendo al contempo l’impatto ambientale: è un’esigenza sempre più pressante che necessita di nuove soluzioni. Come il *vertical farming* (sistemi automatizzati di coltivazione multilivello), a cui è dedicato un laboratorio del Politecnico di Milano, il **V-Lab**, spazio sperimentale per la coltivazione indoor verticale. Tra gli esempi di *vertical farming* in mostra, **BIA-Building Integrated Agriculture, 11 progetti** tra architettura e produzione alimentare per integrare la produzione di cibo su tetti, facciate, corti, involucri e infrastrutture tecniche; il **prototipo a struttura modulare** di una *vertical farm* a due livelli; i **progetti Alfa**, inaugurato durante EXPO Milano 2015, la sua evoluzione **Beta** e la **Tunnel Farm** di Torrita di Siena, inaugurata nel 2019, prima *vertical farm* sotterranea pubblica in Italia. Anche il progetto **BIZE – Building Integrated Zero Emission Agriculture** indaga l’integrazione strutturale di sistemi agricoli negli edifici, trasformando tetti, facciate, muri ciechi, balconi e corridoi



in ecosistemi produttivi a emissioni quasi nulle attraverso serre performanti, coltivazioni idroponiche/acquaponiche, raccolta e riuso di acque meteoriche e grigie, produzione locale di energia rinnovabile, con il caso studio nel quartiere Corvetto (Milano). Concetto alla base anche di **STR.A.ME** ovvero “**Strutture agricole metropolitane**”, *vertical farm* da introdurre nei “luoghi indesiderati” della città: sottopassi, muri ciechi, cavalcavia e viadotti, edifici abbandonati, cave e cantieri dismessi... che possono diventare una rete produttiva a basso consumo di suolo.

Consumo di suolo che è azzerato in “**The Living Monument**”, parete di coltivazione idroponica, e le ricerche per **materiali per la coltivazione fuori suolo** hanno sempre l’obiettivo di produrre in maniera sostenibile e a basso impatto. In quest’ambito si inserisce anche il **progetto Struna**, un prototipo di **MaBa.SAPERLab**: un sistema a circuito chiuso che impiega acqua trattata proveniente da fonti non convenzionali, come l’acqua piovana, in cui le microalghe vengono coltivate in bioreattori integrati nella struttura architettonica, sfruttando la luce naturale per il loro processo fotosintetico.

Ci sono anche soluzioni che vengono in aiuto dell’agricoltura convenzionale, attraverso l’**implementazione di robot** che facilitano il lavoro dell’uomo: per esempio, dotandoli di sensori come GPS, telecamere e lidar, per fornire una sorta di “vista” artificiale che permetta alla macchina di orientarsi, riconoscere gli ostacoli, seguire il percorso stabilito e svolgere una serie di funzioni, dalla raccolta di frutta e ortaggi al monitoraggio dei campi.

Nell’ambito dell’esposizione si può vedere come all’interno del Politecnico stesso l’attenzione per il mondo agricolo sia alta, con testimonianze del **Corso di Laurea Magistrale in Agricultural Engineering** in lingua inglese presso il Polo territoriale di Cremona, e di **Polifactory**, laboratorio multidisciplinare nato nel 2015, un hub di ricerca di design che esplora l’evoluzione dei modelli di produzione, distribuzione e consumo, con un approccio aperto, circolare e digitale. E l’ateneo mette in pratica dal 2012, anno in cui è stato aperto, la coltivazione urbana in “**Coltivando**”, l’**orto conviviale del Politecnico di Milano** situato negli spazi verdi del campus Candiani nel quartiere Bovisa, ed elemento di integrazione tra residenti e comunità universitaria, anch’esso in mostra.

DISTRIBUZIONE

Il processo di distribuzione del cibo è un sistema complesso, che include la conservazione e il trasporto, dalla logistica globale fino alle reti di vendita locali. Ma pone anche un problema di equità: la disponibilità di cibo nel mondo non è proporzionale al fabbisogno, con aree di surplus e altre di scarsità, sprechi alimentari e denutrizione. Politiche e pratiche sempre più attente alla sostenibilità e all’inclusività cercano di ridefinirne regole e sistemi, e la lotta allo spreco alimentare vede istituzioni e associazioni impegnate per garantire che il diritto quotidiano di accesso al cibo sia più equo e solidale.

Temi su cui l’ateneo è impegnato con varie iniziative, ampiamente illustrate nella mostra. Come il **Food Sustainability Lab**, centro di conoscenza della *School of Management* del Politecnico di Milano avviato nel 2017, che promuove progetti di ricerca applicata a scala locale, nazionale ed europea ed è partner scientifico per gli Hub Aiuto Alimentare del Comune di Milano. E anche il progetto per la futura **Polimi Food Policy** interna – per cui è stata istituita una commissione *ad hoc* – ispirato da **PPP-URB “Public and Private Procurement in Urban Areas”**: programma mirato a migliorare qualità, varietà e accessibilità del cibo nelle organizzazioni pubbliche e private, con un focus sui campus universitari e nato in seno al progetto di ricerca **OnFoods**, finanziato con fondi PNRR, che coinvolge 26 entità tra università, imprese e centri di ricerca.



In mostra anche uno studio sui **Mercati Rionali di Milano coperti**, con una mappatura di trasporti, parchi, cascine, mercati scoperti, servizi socio-culturali e associazioni. L'indagine riguarda i mercati attivi o chiusi, escludendo quelli già riqualificati, e si concentra su quindici casi specifici.

CONSUMO/RIUSO

Lo scarto alimentare come ricchezza e opportunità. Resti e avanzi nascondono grandi potenziali sotto molti punti di vista: biologico, energetico, sociale. Grazie a processi scientifici e tecnologie innovative, questi residui vengono trasformati e restituiti a nuova vita: dall'agricoltura all'edilizia, dal design alla cosmesi, dai biomateriali alla medicina al settore energetico, il riutilizzo può svolgere un ruolo cruciale per la sostenibilità ambientale, favorendo un'economia circolare. Molteplici i progetti presenti: per esempio la valorizzazione dei fondi di caffè esausti di **"Coffeefrom"**, con una ricerca focalizzata sull'estrazione diretta di nanocellulosa e di polifenoli mediante solventi sostenibili, che ha portato dai fondi di caffè ai granuli per la stampa 3D e a iniezione di tazzine da caffè, sgabelli e *mug*. **"Da biomasse di scarto e rifiuti agricoli a nuove risorse sostenibili"** è la ricerca sviluppata all'interno del progetto **OnFoods** per studiare l'estrazione di sostanze naturali da biomasse di scarto come bucce d'uva, mirtili non più utilizzabili o fondi di caffè. Il **MakingMaterials Lab** del Politecnico di Milano, che sostiene la transizione circolare progettando materiali compositi innovativi ottenuti da scarti e sottoprodotti, presenta due progetti: **REMODEL** finanziato con fondi PNRR e la **Biooop Factory**. Quest'ultima, vincitrice del bando Polisocial Award 2024, è una ricerca ospitata nell'*OffCampus* di Cascina Nosedo dell'ateneo (nel quadrante Corvetto-Chiaravalle) con l'obiettivo di coniugare transizione ecologica, rigenerazione territoriale e inclusione socio-economica: comprende soluzioni come il vivaio sociale VITO, che integra colture forestali, orticole e tintorie con dispositivi progettati in materiali di recupero e secondo logiche open source, in continuità con il laboratorio sperimentale *Polinomad*. Dalla trasformazione di sottoprodotti alimentari come fondi di caffè, bucce di agrumi, gusci di nocciole, crusca e altro deriva invece l'innovativo materiale bio-based **REKRILL®**, totalmente compostabile in ogni tipo di ambiente.

CONSUMO/COLLETTIVITÀ

Mangiare è un atto culturale e sociale, definito da scelte alimentari che rispecchiano l'identità e legato alla condivisione familiare e comunitaria. Anche i luoghi deputati al consumo di cibo, dunque, come mense e cucine collettive, assolvono una precisa funzione e favoriscono le relazioni sociali, spesso in contrasto con la tendenza all'individualismo indotto dai ritmi veloci della città contemporanea, che spingono invece a uno spiccato individualismo e a una dimensione del consumo più domestica e raccolta. In questa sezione sono esposti **studi sulla cucina** nella sua dimensione domestica e collettiva e sulle **ghost kitchen**, laboratori-cucina remoti esclusivamente dedicati al *delivery*, e documentazioni fotografiche e progettuali sulle **mense aziendali**. Una parte è dedicata a **ricettari "speciali"** che analizzano la percezione del cibo da un punto di vista storico, politico e culturale: dal ricettario per gli astronauti in missione nello spazio, al *"Manifesto della Cucina Futurista"* e al *"Climate Cookbook"*.

"Food&City: Milano 2015-2025" – All'interno della mostra troverà spazio anche una sezione speciale, frutto di una *call* pubblica e realizzata con contributi video e fotografici a testimonianza dell'eredità di Expo a Milano, a dieci anni dalla sua conclusione. Dieci come gli assi tematici lungo i quali si sviluppa l'esposizione, tra memoria urbana, trasformazioni materiali, narrazioni sul cibo e disuguaglianze territoriali.



POLITECNICO
MILANO 1863

“Food&City – Architetture, Design e Ingegneria per la Sostenibilità Alimentare”

INGRESSO LIBERO – Fino al 23.12.2025

Dal lunedì al venerdì, ore 10-19

Galleria del Progetto “Guido Nardi” – Edificio 11, via Ampère 2 Milano (campus Leonardo)

A cura di **Filippo Orsini, Luigi De Nardo e Alessandro Perego**. Mostra di Cultura Politecnica promossa dalla **Scuola AUIC** – Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni del Politecnico di Milano.

Partecipano progetti di ricerca di ateneo dei dipartimenti: **DABC** – Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito; **DASU** – Dipartimento di Architettura e Studi Urbani; **DICA** – Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale; **CMIC** – Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica “Giulio Natta”; **DEIB** – Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria; i **Dipartimenti di Meccanica, Design e Ingegneria Gestionale**.

La mostra è stata realizzata grazie al sostegno di: **Number 1 Logistics Group S.p.A. Società Benefit, Fondazione Amadori, Tesisquare S.p.A. e Legur**.

[LINK ALLA FOTOGALLERY](#)

PER INFORMAZIONI:

Raffaella Turati | +39 3402652568 | relazionimedia@polimi.it