



PNRR × Italian Design

PRIN / PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE / PNRR

REMODEL / A CIRCULAR COMPOSITE MATERIALS DESIGN FOR A SUSTAINABLE INNOVATION OF MADE IN ITALY

Come può il design mettere
in atto pratiche virtuose
di produzione che rispettino
i principi di Economia
Circolare e le specificità
del Made in Italy?

DURATA

01/12/23 - 30/11/25

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Mariapia Pedferri (IMAT-01/A)

Politecnico di Milano

RICERCATORI COINVOLTI

Sabrina Lucibello, Carlo Martino, Carmen Rotondi,
Chiara Del Gesso (IMAT-01/A)

Sapienza Università di Roma

Tema

Il progetto di ricerca si concentra sul rilancio del sistema produttivo italiano attraverso un approccio di Economia Circolare (CE) centrato sul territorio e applicato ai settori chiave del Made in Italy – le 3F: Furniture, Fashion, Food. L'obiettivo è valorizzare gli scarti di produzione dei tre settori, trasformandoli in materiali e soluzioni di design innovative. Gli scarti derivano dalle filiere di eccellenza delle due Regioni interessate – il Lazio e la Lombardia – valorizzando le specificità locali e dunque dando valore aggiunto ai risultati finali.

Il progetto mette in campo diverse metodologie incentrate sul co-design e sull'open innovation, al fine di riutilizzare gli scarti selezionati in nuovi Materiali Compositi Circolari (CCM) ed immaginare per essi reali applicazioni in grado di valorizzarli. La ricerca contribuisce dunque a creare sinergie virtuose tra ricerca e produzione, creando reti di stakeholder per il trasferimento tecnologico e coinvolgendoli attraverso azioni come Open e Living Labs. Il fine ultimo è un cambio di paradigma, che considera i rifiuti come opportunità per l'innovazione e per lo sviluppo sostenibile delle filiere del Made-in-Italy.

Concept

Il progetto mira a co-progettare un campionario di nuovi Circular Composite Materials (CCM) e le loro applicazioni, come prototipi e dimostratori di prodotto, collaborando con una rete di stakeholder (ricercatori, start-up, PMI, associazioni di categoria, ecc.) coinvolti nelle filiere di interesse. Nella fase iniziale, il progetto si è concentrato sulla mappatura delle filiere di eccellenza nelle Regioni Lazio e Lombardia, individuando fasi del processo, imprese e stakeholder coinvolti, nonché tipologie e quantitativi di scarto (WP 1). Dopo aver selezionato i materiali di scarto con alto potenziale di reinterpretazione, il team si sta concentrando sulla definizione di una metodologia comune basata sulla material tinkering e sulla realizzazione dei primi campioni di CCM, da caratterizzare in termini di proprietà fisiche, tecniche, sensoriali, estetiche ed espressive (WP 2). Successivamente, seguiranno fasi di co-design e co-produzione coinvolgendo gli stakeholder in Open e Living Labs per immaginare scenari applicativi per i CCM e definire catene di produzione circolare (WP 3). Una fase di disseminazione trasversale a tutte le attività (WP 4) ha già visto la pubblicazione di articoli e poster e la realizzazione della mostra "Design4Materials" presso il Centro Saperi&Co della Sapienza Università di Roma, esponendo i risultati della ricerca in design con, per e attraverso i materiali, comprese soluzioni circolari derivanti dal progetto REMODEL.



FOOD



FURNITURE



FASHION



← Prime sperimentazioni.

Realizzate attraverso processi di material thinking al fine di verificare le potenzialità tecniche, tecnologiche ed espressivo-sensoriali della materia riprocessata.