



PNRR x Italian Design

PE11 MICS / MADE IN ITALY CIRCOLARE E SOSTENIBILE

SPOKE 2 / STRATEGIE DI ECO-DESIGN: DAI MATERIALI AI SISTEMI PRODOTTO-SERVIZIO (PSS)

PB 2.08 / RE-WASTE. CIRCULAR ECOSYSTEMS IN TEXTILE CHAIN

Come è possibile ridurre
e riutilizzare gli scarti
prodotti dall'industria
della moda, adottando
strategie di circularità
e generando una nuova
filiera dello scarto?

DURATA

01/03/23 - 28/02/25

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Elisabetta Cianfanelli (CEAR-08/D)

Università degli Studi di Firenze

RICERCATORI COINVOLTI

Erminia D'itria (CEAR-08/D)

Politecnico di Milano

Paolo Franzo, Maria Antonia Salomè (CEAR-08/D)

Università degli Studi di Firenze

Viviana Trapani (CEAR-08/D)

Università degli Studi di Palermo

UNIVERSITÀ COINVOLTE

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

PARTNER

Aeffe Group

Tema

Il progetto RE-WASTE indaga le modalità di riduzione degli scarti di produzione dell'industria tessile-abbigliamento, individuando nuove strategie, metodologie e strumenti che permettano di ridurre o riutilizzare gli scarti sia all'interno delle esistenti filiere del Made in Italy, sia generando una nuova filiera dello scarto.

Attraverso un approccio design-driven, il progetto opera lungo quattro traiettorie.

1. Migliorare le fasi di progettazione e modellistica per ottimizzare il processo di taglio automatico nelle fasi di prototipazione e produzione, riducendo gli scarti prodotti.
2. Progettare nuovi prodotti con materiali ottenuti attraverso il riciclo meccanico degli scarti di lavorazione, monitorandoli attraverso la metodologia LCA.
3. Trasformare lo scarto in energia.
4. Progettare nuova minuteria per l'industria dell'abbigliamento, realizzata con processi galvanici su PLA per ridurre l'utilizzo di metalli.

Concept

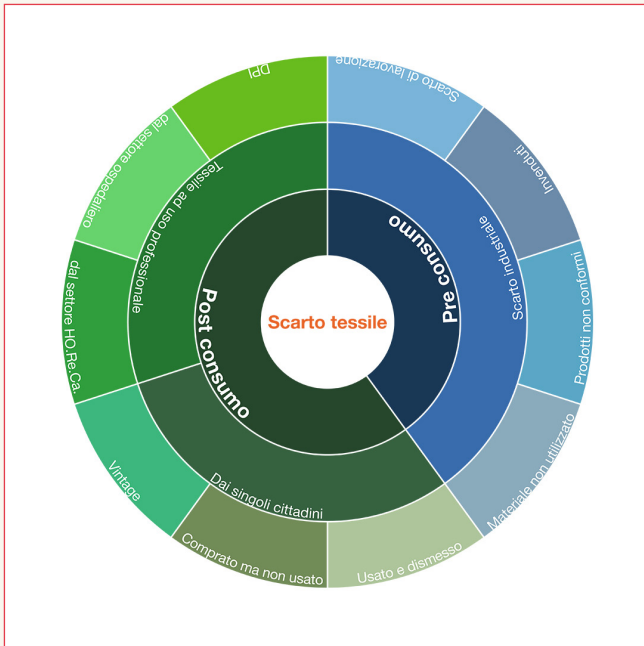
Il progetto RE-WASTE ha incentivato la definizione di strategie di design volte a ridurre gli scarti pre-consumo nell'industria della moda, anche attraverso l'individuazione di best practice e nuove metodologie:

- studio dei flussi produttivi e dei relativi scarti in una serie di aziende campione, volta a mappare le quantità e le tipologie di rifiuti tessili prodotti;
- studio degli attuali sistemi di gestione dei rifiuti tessili, con analisi e valutazione di best practices;
- studio delle barriere tecniche e culturali che ostacolano la gestione ottimale dei rifiuti tessili, incluse limitazioni tecniche o operative nei processi di separazione e riutilizzo.

La ricerca sta sviluppando e testando tre pilot:

- sviluppo di strategie di ecodesign per la progettazione di prodotti che riducano gli scarti tessili nella fase di taglio;
- progettazione e prototipazione di nuovi prodotti ottenuti dalla trasformazione degli scarti tessili pre-consumo in pannelli compositi, con valutazione del ciclo di vita (LCA) del processo;
- implementazione di tecniche di deposizione metallica su bioplastica PLA e analisi dei risultati ottenuti, per ridurre l'impiego dei metalli nell'industria della moda.

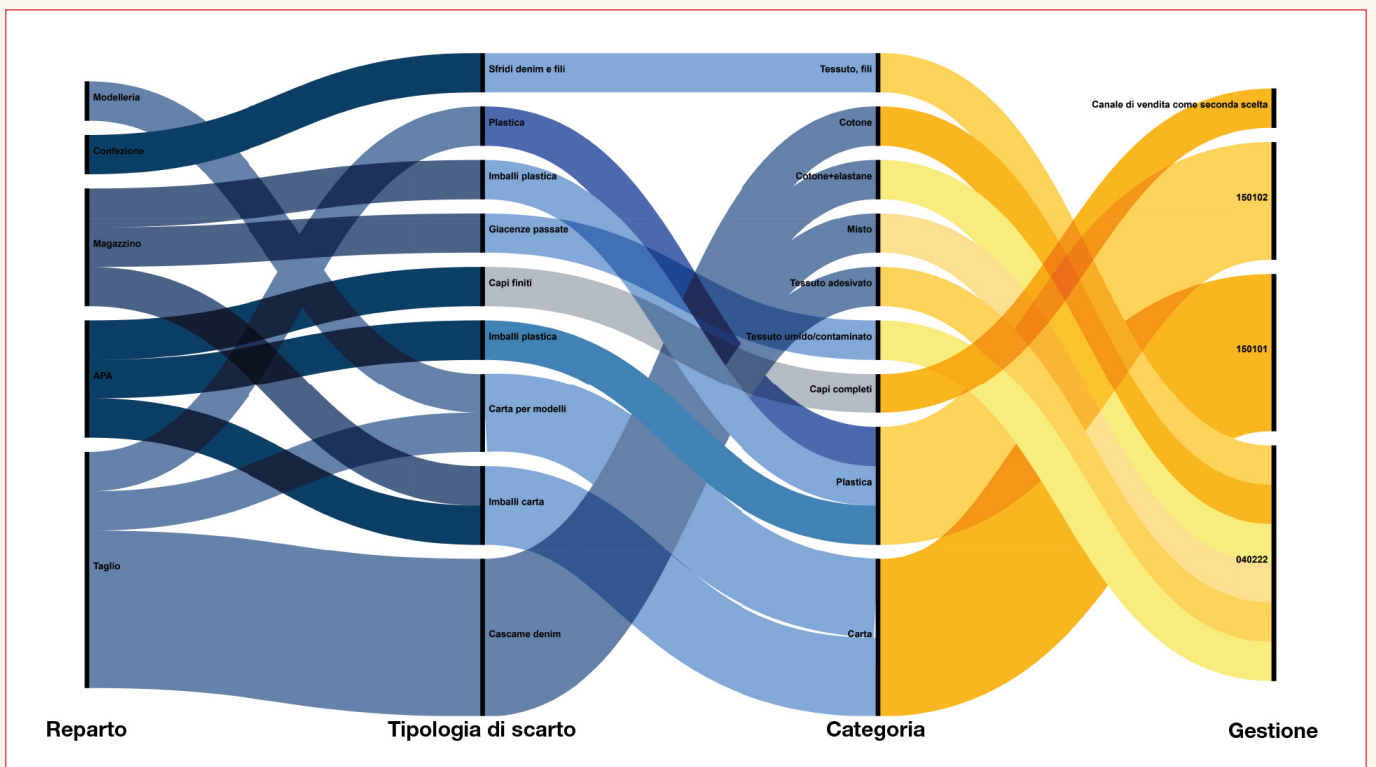




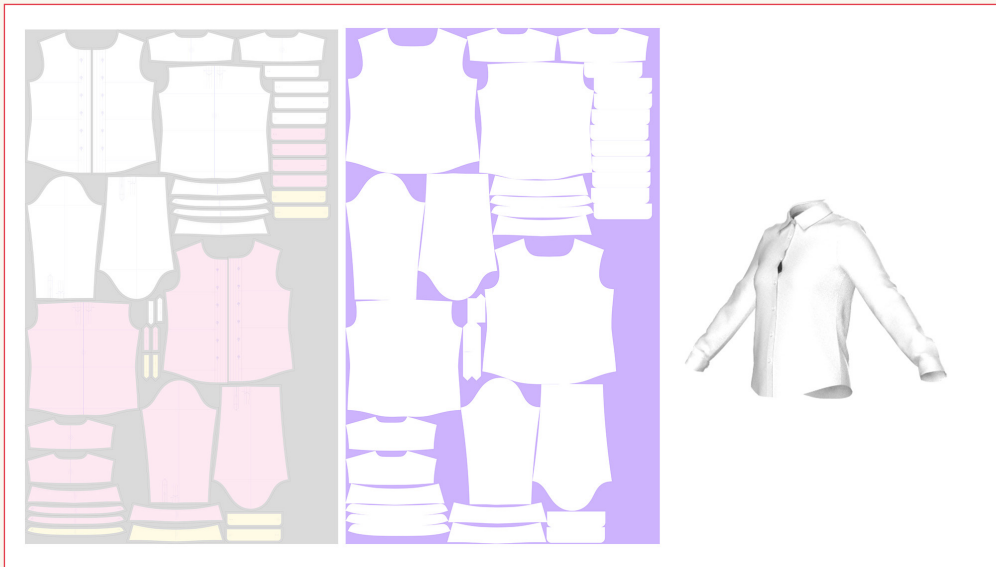
↑ Overview dello scarto tessile nella filiera tessile-moda italiana.

↑ Primi test di elettroplaccatura.

Elettroplaccatura di accessori realizzati in PLA per verificare la riduzione degli scarti.

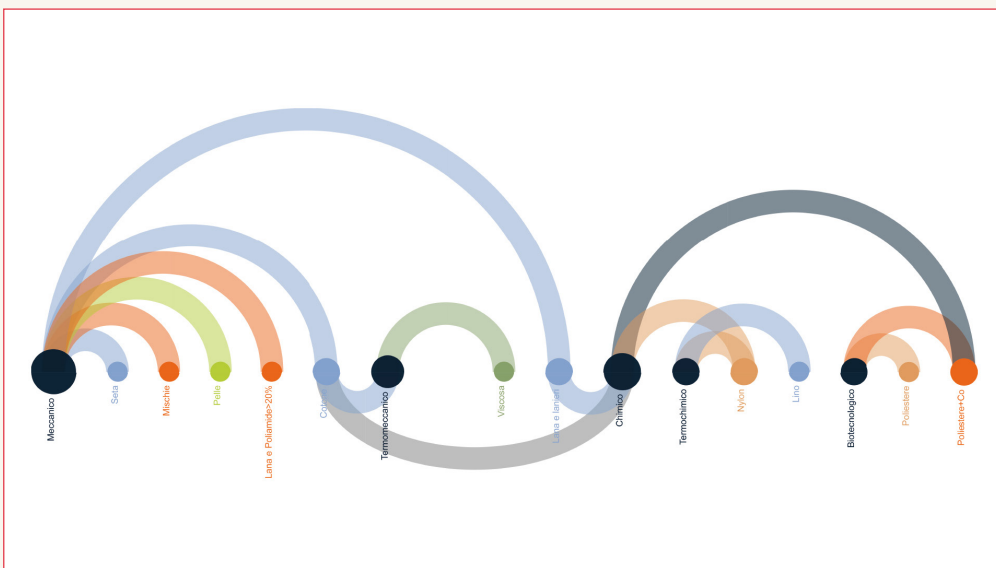


↑ Studio dei flussi produttivi e dei relativi scarti in una serie di aziende campione.

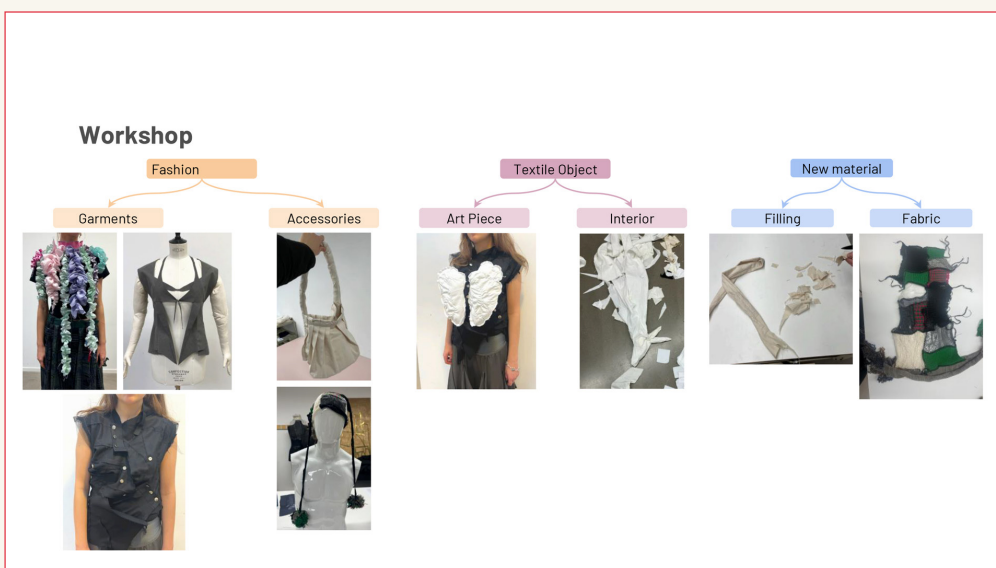


← Strategie di ecodesign.

Sviluppo di strategie di ecodesign per la riduzione degli scarti tessili nella fase di taglio. Tesi di Dottorato – PhD Candidate: Maria Antonia Salomè. Titolo Tesi: Re-Think. Re-Design. Re-Start. Ripensare lo scarto tessile nella filiera moda.



← Analisi dei processi di riciclo nella filiera tessile-moda.



← Workshop "Negative Spaces/ Positive Vibes".

University of Borås, Novembre 2024.