

# MAPPATURA E SCOUTING DEI MATERIALI

OER: REDUCED ENVIRONMENTAL IMPACT FIBRES

**Obiettivo e ambito di applicazione**

Al fine di ridurre l'impatto ambientale dell'industria tessile, è necessario considerare attentamente una varietà di aspetti con sforzi mirati all'implementazione o all'aumento di riciclati e/o materiali a base biologica provenienti da risorse rinnovabili e sostenibili, mettendo a punto o migliorando le tecnologie di selezione e riciclaggio nonché i processi. L'obiettivo è selezionare alcuni materiali tessili disponibili in commercio come alternativa sostenibile alle fibre attuali (non sostenibili). Dopo la selezione si aprirà un dibattito sulle scelte effettuate in cui gli studenti dovranno concettualizzare e contestualizzare i materiali. Gli studenti dovrebbero approfondire il significato dei tessuti sostenibili e includere la scelta di fibre sostenibili nel normale processo di design.

**Quesito** **Come utilizzare materiali tessili sostenibili nel processo di design?**

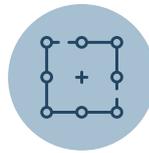
**Obiettivi formativi**

- Mappatura dei materiali: materiali tessili disponibili in commercio, non sostenibili
- Ricerca materiale
- Analisi dei materiali (proprietà fisiche e prestazionali, sostenibilità, lavorazione)
- Potenziale applicazione

**Categorie**



**Sostenibilità**



**Tecnologia tessile avanzata**

**Riferimenti**

- Material Connexion. (n.d.). Material Connexion. Retrieved 2021, from <https://materialconnexion.com/>
- Textile Label. (n.d.). Your Europe. Retrieved 2021, from [https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/labels-markings/textile-label/index\\_en.htm](https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/labels-markings/textile-label/index_en.htm)
- Circle Economy. (2018). Clothing Labels: Accurate or Not? THE SUSTAINABLE FASHION TOOLKIT. Retrieved 2021, from <https://sustainablefashiontoolkit.com/resource/clothing-labels-accurate-or-not/>

**Materiale di supporto**

- Miro (precedentemente predisposto) e Jamboard
- [OER](#)
- [Summary presentation](#)

**Attrezzatura**

Computer o tablet

## A.

### Mappatura dei materiali

#### 1. Scopri di quali fibre sono fatti i tuoi indumenti: composizione indicata sull'etichetta

Questa fase ha lo scopo di mostrare di quali fibre sono fatti i nostri vestiti. La discussione è collettiva a partire da una tavola Miro (preparata in precedenza). Tempi: 15 minuti  
Oggi l'industria tessile è una delle industrie più inquinanti a livello globale ed esiste una crescente consapevolezza dei suoi impatti negativi sull'ambiente. Oltre a generare inquinamento atmosferico lungo l'intera catena del valore, il settore tessile è noto per essere un'industria ad alta intensità di acqua che produce elevate quantità di acque reflue inquinate. Il volume e la composizione delle acque reflue dipendono principalmente dalla materia prima utilizzata e dal processo di produzione tessile. Un modo per ridurre al minimo l'impatto ambientale dell'attuale produzione tessile è in primo luogo riconsiderare le materie prime utilizzate.

#### 2. Mappatura delle fibre

Questa fase mira a mappare le fibre attualmente impiegate nei prodotti tessili.

Le principali sono le fibre sintetiche di origine fossile, seguite dalle fibre di cotone. La terza tipologia di fibre maggiormente utilizzata nell'industria tessile sono le cosiddette fibre cellulosiche artificiali, che comprendono le fibre tessili a base di legno. Gli studenti saranno divisi in gruppi (3/4 persone) e utilizzeranno Miro per raccogliere le informazioni.

#### 3. Dibattito

Diversi inconvenienti dell'utilizzo di fibre sintetiche a base fossile sono oggi ben noti e hanno spinto i ricercatori a cercare alternative più sostenibili. Questa fase mira ad esplicitare l'urgenza di sostituire gli attuali materiali non sostenibili con alternative più sostenibili.



Meno di/ circa un'ora



Individuale  
Plenaria



Definire

## B.

### Esplorazione dei materiali

#### 1. Scouting dei materiali (campioni fisici o virtuali)

Ricerca di materiale (attività individuale):  
Ricerca online

Siti web

- <https://www.itmc2021.com/>
- [https://asknature.org/?s=&p=0&hFR%5Bpost\\_type\\_label%5D%5B0%5D=innovations&dFR%5Btaxonomies\\_sector%5D%5B0%5D=Materials%20](https://asknature.org/?s=&p=0&hFR%5Bpost_type_label%5D%5B0%5D=innovations&dFR%5Btaxonomies_sector%5D%5B0%5D=Materials%20)
- <https://web.mit.edu/>
- <https://www.designboom.com/>

Librerie dei materiali

- <https://www.materialconnexion.online/database/customer/account/login>
- <https://materialdistrict.com/>

Ricerca fisica presso la Materially Library

#### 2. Analisi e selezione dei materiali ricercati

1.) Dibattito sui materiali selezionati (intera classe, strumento: es. Miro)

2.) Selezione dei materiali più interessanti. Criteri di selezione: sostenibilità

3.) Divisione dei materiali selezionati in aree di sostenibilità:

- biologico
- biodegradabile
- contenuto riciclato
- pre o post consumo
- compostabile
- contenuto formato da materiale di scarto

#### 3. Discussione e potenziale applicazione

Questa fase è finalizzata alla descrizione di una o due applicazioni e alla preparazione di una breve presentazione.

(piccoli gruppi, strumento: es. Jamboard, risultato: breve presentazione)



Meno di/ circa un'ora



Individuale  
Piccolo gruppo  
Plenaria



Sviluppare