

# ECOSIGN

## Eco-Design nel settore tessile

### Unità 09: Approcci di Eco-Design nei prodotti tessili

# Quadro generale delle strategie

## 2 PRINCIPALI FASI DI EVOLUZIONE DI ECO-DESIGN

## 3 FASI DI MATURITA'

## 7 PASSI

1) Evoluzione verso la maturità della sostenibilità

1) REATTIVA

1. conformità normativa
2. gestione del rischio

2) PROATTIVA

3. efficienza ambientale
4. catena di approvvigionamento sostenibile

2) Azioni di carattere innovativo

3) INNOVATIVA

5. portfolio di prodotti sostenibili
6. innovazione del modello di business
7. trasformazione del mercato

## Evoluzione verso la maturità della sostenibilità

### FASE REATTIVA

Affronta le tematiche ambientali prendendo atto delle regolamentazioni obbligatorie vigenti e delle certificazioni volontarie disponibili.

Vedi contenuti Unità 03 e 04

### FASE PROATTIVA

Consapevolezza di ciò che accade durante il ciclo di vita del prodotto.  
Comprendere le dinamiche e le opportunità che si presentano al fine di aumentare l'efficienza operativa.

Vedi contenuti Unità 05 e 07

### FASE INNOVATIVA

Sviluppo e attuazione di politiche di innovazione.  
Intervento nei piani strategici di innovazione con misure di sostenibilità, che coinvolgono anche il modello di business.

Questa Unità 09 e Unità 10

# Design for Sustainability (DFS)

## COS'È

Consiste in una serie di linee guida che mettono l'ambiente al centro del processo di sviluppo di un prodotto insieme ai parametri tradizionali riguardanti gli aspetti economici, funzionali, prestazionali ed estetici.

## DOVE NASCE

Lo sviluppo del DFS è avvenuto nell'Università di Delft (Paesi Bassi).  
Dal sito <http://www.d4s-sbs.org/> è possibile scaricare una serie di linee guida generali per l'attuazione del D4S

## COME AGISCE

Il DFS interviene su 3 fasi del ciclo di vita dei prodotti:

1. selezione dei materiali,
2. ottimizzazione dei processi produttivi
3. ripensamento del design

# Design for Sustainability (DFS)

## SELEZIONE DEI MATERIALI

La selezione dei materiali costituisce la prima fase del metodo DFS.

Le linee guida forniscono un elenco di priorità sulle scelte:

- orientare la progettazione verso l'uso di materiali provenienti da fonti rinnovabili e biodegradabili
- preferire fibre di qualità elevata, per fornire prestazioni superiori, al fine di estendere la vita utile del prodotto
- preferire l'uso di fibre certificate, che soddisfino gli standard ambientali
- valutare la sostituzione con fibre con minori impatti
- dare priorità ai materiali con il minore consumo energetico ed impatto ambientale
- eliminare le parti non necessarie
- valutare la sostituzione delle fibre vergini con fibre riciclate

# Design for Sustainability (DFS)

## OTTIMIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Le nuove tecnologie di produzione consentono agli Eco-Designers nuovi scenari più sostenibili.

Occorre essere costantemente aggiornati sullo sviluppo tecnologico.

Le azioni da prendere in considerazione sono:

- massimizzare l'efficienza energetica
- ridurre le fasi di lavorazione ed eliminare processi superflui
- ridurre gli scarti di lavorazione
- assicurarsi che la filiera produttiva sia in linea con i migliori standard disponibili
- valutare tecnologie produttive alternative alle tradizionali e a basso impatto
- cercare di ottimizzare la possibilità di riciclo a fine vita del prodotto

# Design for Sustainability (DFS)

## RIPENSAMENTO DEL DESIGN

Il ripensamento del design deve soddisfare le esigenze del consumatore e richiede di valutare nuovi metodi al fine di migliorare la sostenibilità:

- aumentare le funzionalità del prodotto
- ottimizzare il fine vita del prodotto, Design for Disassembly (DFD)

Anche la norma ISO 14062:2002 indica 5 criteri:

- riduzione dei costi grazie all'ottimizzazione dei processi
- sviluppo di nuovi prodotti coerenti con gli aspetti estetici innovativi e creativi
- sviluppo di nuovi prodotti con materiali riciclati
- considerare le tendenze e l'evoluzione dei comportamenti sociali
- considerare il miglioramento dell'immagine del marchio

# Design for Recycling (DFR) e il Design for Disassembly (DFD)

## DESIGN FOR RECYCLING (DFR)

Liste di progettazione per promuovere il riutilizzo e riciclo dei prodotti partendo dalla progettazione iniziale, al fine di sviluppare prodotti facili da separare ricorrendo a materie riciclabili per mantenere un elevato valore di rivendita.

Secondo i principi del DFR, la priorità delle preferenze per ottimizzare il potenziale di riciclo è:

- **tessuti bianchi** che consentono una facile ri-tintura;
- **fibre naturali** più facili da "estrarre" e più versatili;
- **fibre di buona qualità** che possono essere lavorate su macchine più veloci;
- **fibre pure** che richiedano meno elaborazioni rispetto alle mischie di fibre, garantendo sicurezza nei risultati ed efficienza nel processo di riciclo.

## DESIGN FOR DISASSEMBLY (DFD)

Metodologia di progettazione che prevede:

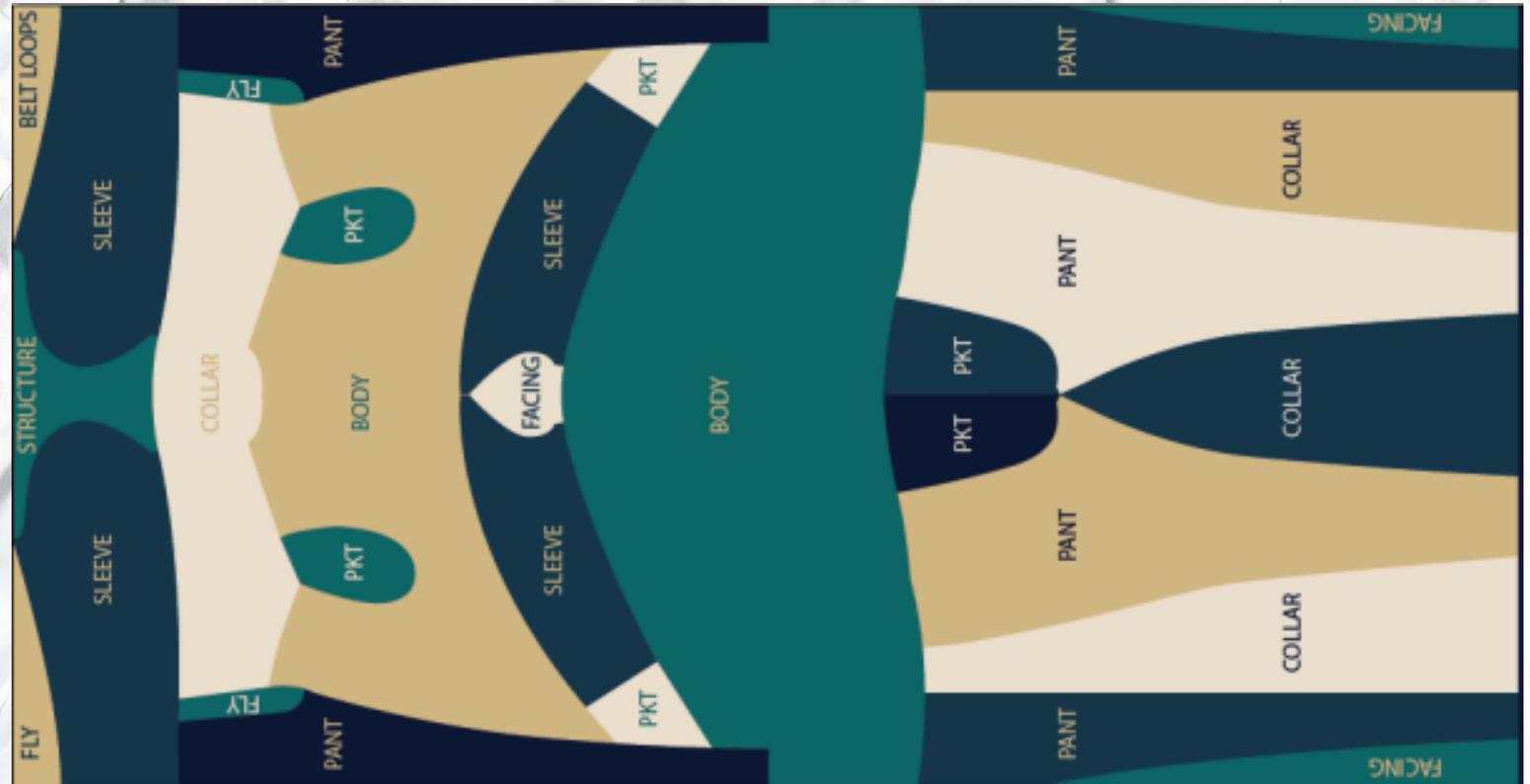
- la riduzione degli elementi del prodotto finale, cercando di eliminare quelli non necessari ed effimeri.
- Aumentare la facilità di smontaggio a fine vita per ottimizzare il riciclo dei materiali.

# Zero waste pattern cutting

## ZERO WASTE PATTERN CUTTING

Per tessuti ortogonali, adattamento della forma di ogni componente del modello al fine di “incastrarlo come in un puzzle”, fino ad arrivare a sfruttare il 100% della superficie utile.

Alcuni software facilitano il posizionamento, lo sviluppo e permettono di simulare il capo finito.

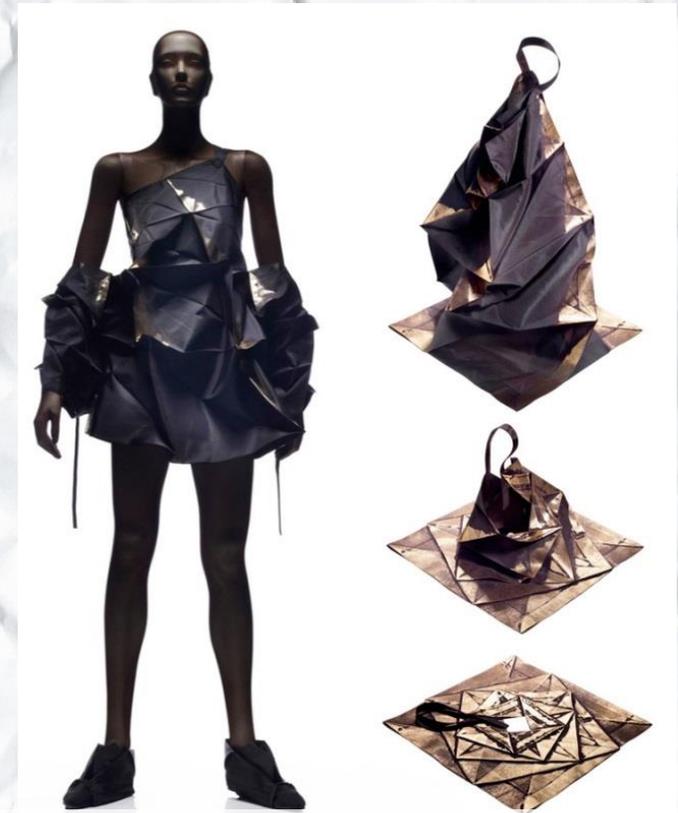


Zero Waste pattern Cutting – Holly McQuillan

## Zero waste pattern cutting

### “A Piece Of Cloth”

Altri esempi: 1976, Issey Miyake, concept “A Piece Of Cloth”: concetto di design incentrato nell’estrarre da un singolo pezzo di tessuto un unico capo in grado di vestire il corpo senza venir meno alle “normali” esigenze, anzi, ridettando i canoni dell’estetica. Al giorno d’oggi la maglieria SEAMLESS è una tecnologia che consente questo approccio.



A piece of Cloth – Issey Miyake, per certi versi, precursore della maglia Seamless

# Design For Longevity

## COS'È

Una strategia per migliorare gli aspetti ambientali di un prodotto tessile, incentrata sul prolungamento della vita utile del prodotto.  
Si contrappone alla “bulimia di moda” generata dal Fast Fashion.

## DOVE NASCE

Dall'associazione inglese WRAP che si occupa di sostenibilità in diversi settori.  
Hanno redatto diversi studi, scaricabili dal loro sito <http://www.wrap.org.uk/sustainable-textiles> che aiutano Eco-Designers e aziende a sviluppare linee guida per la progettazione sostenibile.

## COME AGISCE

Nei principi del Design For Longevity si intende intervenire sin dalla progettazione iniziale per massimizzare la vita utile di un prodotto, contrastando l'obsolescenza precoce del prodotto stesso.

# Design For Longevity - Studio

## STUDIO

8 categorie investigate:

- abbigliamento per bambini
- abiti da cerimonia
- maglieria, cardigan e abiti
- abiti formali per usi quotidiani
- denim
- abbigliamento sportivo
- abbigliamento casual
- biancheria intima

## ASPETTI CONSIDERATI

- implicazioni sui costi, nello specifico dei materiali e di produzione
- l'impatto previsto sulla longevità raggiunta
- l'impatto ambientale complessivo, prendendo ad esempio in esame anche dove l'azione intrapresa riesca a influenzare positivamente

## 4 AREE DI INTERVENTO

1. taglie, dimensioni e forme che permettano una facile regolazione del capo al variare delle dimensioni del corpo
2. qualità dei tessuti impiegati
3. scelte su colori e stili
4. riflessioni sulla cura del capo

Grazie

# Eco-Design nel settore tessile

Unità 09: Approcci di Eco-Design nei prodotti tessili