



Concetti base di Ecodesign

UNITÀ 7: Applicazione dell'Ecodesign.



Obiettivi dell'Unità

- Saper applicare l'Ecodesign nei processi di progettazione
- Identificare le responsabilità e le attività necessarie allo sviluppo di un prodotto ecologico.

7.1 Introduzione alla Metodologia per lo sviluppo di un progetto di Ecodesign.

- Il fattore ambientale va considerato se le aziende intendono adeguarsi:
 - All'evoluzione del mercato.
 - Alla legislazione.
 - Alle esigenze del cliente.
- L'Ecodesign deve essere presente in tutte le fasi del ciclo di vita di un prodotto.
- Il produttore deve rendersi conto che non solo condiziona la fase di produzione, ma anche tutte le altre fasi.
- La "Metodologia" per lo sviluppo di un progetto di Ecodesign consiste di 7 fasi.

***Metodologia per lo sviluppo
di un Progetto di Ecodesign***

7 FASI:

Preparazione del progetto

Aspetti ambientali

Idee per il miglioramento

Sviluppo dei concetti

Il prodotto in dettaglio

Piano d'Azione

Valutazione

7.2 Fase 1: Preparazione di un Progetto di Ecodesign

Ai fini della Preparazione di un Progetto di Ecodesign vengono considerati: “**Gruppo di lavoro**”, “**Selezione di un prodotto**”, e anche i “**Fattori motivanti**” sia esterni che interni emersi durante l’analisi del contesto compiuto dall’organizzazione.

Selezione del gruppo di lavoro

- Non troppi componenti per una migliore agilità operativa. Necessità di un coordinatore.
- Chi ha funzioni manageriali deve dare libertà di scelta al gruppo di lavoro.
- Multidisciplinarietà e provenienza da vari ambiti lavorativi: Management, Direttore della Progettazione e Sviluppo Prodotto, e altri reparti (Acquisti, Ambiente, ecc.).
- Collaborazioni esterne con esperti in Ambiente, Design e Ingegneria.

Selezione di un prodotto

- Possibilità di modifica.
- Relazione con il fattore motivante.
- Da realizzarsi in modo relativamente semplice (almeno nei primi progetti).

7.2 Progetto di Ecodesign. Preparazione

Ai fini della Preparazione di un Progetto di Ecodesign vengono considerati: “**Gruppo di lavoro**”, “**Selezione di un prodotto**”, e anche i “**Fattori motivanti**” sia esterni che interni emersi durante l’analisi del contesto compiuto dall’organizzazione.

Fattori motivanti

- **Fattori motivanti interni**

Amministrazione: legislazione e regolamenti.

Mercato: maggiore consapevolezza del consumatore. Etichette ecologiche.

Competitività: la componente ambientale influisce positivamente sulla qualità di un prodotto. Inoltre, significa differenziazione e leadership.

Aspetto sociale: l’Ecodesign migliora l’immagine dell’azienda.

Altro: organizzazioni di settore, fornitori, innovazioni tecnologiche, etc.

- **Fattori motivanti esterni**

Qualità del prodotto: migliora la qualità ambientale del prodotto.

Immagine: sia del singolo prodotto che dell’azienda stessa.

Costi: l’Ecodesign facilita la riduzione dei costi.

Altro: innovazione, responsabilità sociale dell’impresa, motivazione, etc.

7.3 Fase 2: Aspetti ambientali

L'obiettivo di questa fase è l'"Analisi degli aspetti ambientali" del prodotto attraverso il ciclo di vita. Per tal motivo, è necessaria la cooperazione tra le aree gestionale, progettazione e sviluppo prodotto, e gli esperti esterni in tematiche ambientali.

- Si dovrebbero analizzare sia i "Limiti del Sistema Prodotto" che gli elementi esterni per determinare come siano influenzati da cambiamenti nella progettazione.
- Si dovrebbero conoscere gli aspetti del prodotto che causano un maggiore impatto ambientale.
 - **Aspetto ambientale** "Attività, prodotti e servizi di una organizzazione che hanno un impatto sull'ambiente" (ISO 14001).
 - **Impatto ambientale:** "Qualsiasi modifica dell'ambiente che risulti da un insieme o parti di attività, prodotti e servizi di una organizzazione".

Metodi di Analisi

Matrice MET: Metodo qualitativo dei flussi di entrata e di uscita in ogni fase del ciclo di vita del prodotto.

Eco-indicatori: metodo semplice di tipo quantitativo. Più accurato del metodo MET. La priorità si basa su calcoli numerici.

Software per la valutazione dei ciclo di vita: Ve ne sono diversi, tra i più conosciuti: Eco-it; EcoScan; Simapro, Idemat e GaBi Software.

7.4 Fase 3: Idee per migliorare

- Una volta definiti i principali aspetti ambientali, si dovranno sviluppare le idee di miglioramento.
- Attraverso il processo verranno sviluppate varie idee a cui bisognerà dare una priorità (Gestione, Progettazione e Sviluppo, Esperti ambientali).

→ Scegliere il meglio, la migliore strategia:

8 Strategie. (UNITÀ 5 del corso).

- Brainstorming. Staff proveniente da diversi reparti esporrà le proprie idee relativamente a:
 - Fattibilità tecnica.
 - Fattibilità economica.
 - Benefici attesi per l'ambiente.
 - Risposta positiva ai più importanti fattori motivanti.

Ruota delle 8 strategie



7.5 Fase 4: Sviluppo dei concetti

- Dopo aver immaginato le idee di miglioramento ambientale ed aver selezionato le migliori, inizia la fase riguardante lo sviluppo del nuovo prodotto.
 - L'obiettivo è di sviluppare i concetti del prodotto. Questa fase consiste nel realizzare un progetto preliminare definendo in via provvisoria: composizione, forma, materiali, ecc.
 - Parallelamente, si devono elaborare diverse soluzioni concettuali al fine di trovare soluzioni in grado di soddisfare al meglio le specifiche.
- L'obiettivo è di trovare soluzioni per il prodotto che soddisfino i requisiti del capitolato.
 - Viene definito sulla base dei risultati delle fasi precedenti. Terrà in considerazione tutte le specifiche del prodotto: ambientali, tecniche, ergonomiche, di tipo commerciale ed economico.

Sviluppo delle condizioni da raggiungere e alternative possibili.
Cooperazione tra Management, Progettazione, Sviluppo e altri reparti come Qualità, Acquisti, Marketing, etc.

7.6 Fase 5: Il prodotto in dettaglio

- Questa fase ha l'obiettivo di definire in modo dettagliato il concetto selezionato per il progetto finale.
- Il processo sarà di tipo iterativo, passando da una fase di definizione ad un livello di dettaglio.
- Il risultato è un progetto finale quasi pronto per passare alla fase di produzione.
- Inizialmente verranno definite con precisione le caratteristiche del concetto selezionato nella quarta fase.
- Le decisioni principali riguarderanno forma e produzione. Dopodiché verranno considerati altri fattori: ambientali, di funzionalità, affidabilità, possibilità di produzione e costi. Si otterranno dei diagrammi.
- Successivamente si prenderà in considerazione il numero delle parti: forma, dimensioni, tolleranze, proprietà, materiali etc.

In questa fase il prodotto viene definito in dettaglio con caratteristiche quali idea selezionata, forma e produzione, funzionalità, costi, piani, etc.
Cooperazione tra Management, Progettazione, Sviluppo e altri reparti come Qualità, Acquisti, Marketing, etc.

7.7 Fase 6: Piano d'Azione

In questa fase verrà sviluppato: il “**Piano di Azione di Prodotto**” e il “**Piano di Azione Aziendale**”.

Piano di Azione di Prodotto

- Dopo aver sviluppato le misure di miglioramento ambientale nelle fasi precedenti, si dovrà stabilire un piano di azione.
- In questo Piano sono incluse:
 - Tutte le misure di miglioramento selezionate e non ancora messe in atto,
 - Le modalità di realizzazione
 - Le azioni da svolgere
 - Il personale responsabile
 - Etc.

Piano di Azione Aziendale

Dopo aver utilizzato la metodologia e gli strumenti di Ecodesign all'interno dell'area sviluppo prodotto, si deciderà quali di essi siano di interesse per l'azienda e come potranno essere integrati nel processo di progettazione dei nuovi prodotti:

- **Integrazione con la ISO 9001:** la norma ISO 9001 offre l'opportunità di mantenere una gestione ambientale orientata al prodotto in vari processi connessi alla progettazione e gestione della produzione o distribuzione.
- **Integrazione con la ISO 14001:** la ISO 14001 si basa sul fatto che le aziende conoscano l'impatto ambientale dei loro prodotti. Quindi il sistema estende il monitoraggio e il miglioramento dell'impatto ambientale dell'intero ciclo di vita non solo relativamente al processo di produzione ma anche a tutto il resto.

Partecipazione del Management, Progettazione, Sviluppo e altri reparti quali Risorse Umane, Marketing, etc.

7.8 Fase 7: Valutazione

- Valutare il progetto per capire come può essere portato a termine e migliorato.
- I risultati della valutazione sono molto importanti ai fini di formare, informare e motivare il resto dello staff e includere il marketing verde nelle campagne marketing e strategie dell'azienda, esercitando un ruolo di guida e diversificazione.
- Ai fini della valutazione del progetto si raccomandano i criteri seguenti:
 - Valutare il miglioramento dei principali aspetti ambientali confrontando il nuovo prodotto con il prodotto sviluppato all'inizio delle varie fasi.
 - Verificare la conformità con i requisiti del capitolato.
 - Analizzare in che modo i miglioramenti rispondono ai fattori motivanti.
 - Combinare i miglioramenti ambientali e l'adeguamento ai fattori motivanti, informando in modo corretto il pubblico di riferimento.

Partecipazione del Management, Progettazione, Sviluppo e altri reparti quali Risorse Umane, Marketing, etc.

Grazie

Concetti base di Ecodesign

UNITÀ 7: Applicazione dell'Ecodesign