



Concepte de bază privind Ecodesign-ul

UNIT 7: Implementarea Ecodesign-ului.

Obiectivele Unității

- Aflați cum să aplicați Ecodesign-ul în procesul de proiectare,
- Identificați responsabilitățile și activitățile pentru dezvoltarea unui produs ecologic.

7.1 Introducere în metodologia de elaborare a unui proiect Ecodesign

- Factorul de mediu trebuie integrat în cazul în care companiile doresc să urmeze:
 - Evoluția pieței,
 - Legislația,
 - Cerințele clientului.
- Integrarea Ecodesign-ului trebuie să fie prezentă în toate etapele ciclului de viață al unui produs.
- Producătorul trebuie să fie conștient de faptul că nu numai că are control asupra etapei de producție, dar și asupra tuturor celorlalte.
- "Metodologia" pentru elaborarea unui proiect Ecodesign cuprinde 7 etape.

Metodologia pentru dezvoltarea Proiectului Ecodesign 7 etape:

Pregătirea proiectului

Aspecte legate de mediu

Idei pentru îmbunătățire

Evoluții concepte

Produs detaliat

Plan de acțiune

Evaluare

7.2 Etapa 1: Pregătirea proiectului Ecodesign

Pentru pregătirea proiectului Ecodesign sunt selectate: „*Echipa de lucru*“, „*Selectarea unui produs*“ și , de asemenea, „*Factorii de motivare*“ externi și interni apăruiți în contextul analizei organizației.

Selectarea echipei de lucru

- Nu trebuie să fie prea mulți oameni pentru o mai mare agilitate operațională. Trebuie să existe un coordonator.
- Conducerea trebuie să ofere libertatea de alegere echipei de lucru.
- Multidisciplinar și Interdepartamental : Management, Director de proiectare și dezvoltare a produselor și alte departamente. (Achiziție, Mediu etc.).
- Pentru a avea o colaborare externă de experți în Mediu si Proiectare sau Inginerie.

Selectarea unui produs

- Ar trebui modificată.
- Este clar afectată de factorul de motivare.
- Faceți-o relativ simplă (cel puțin în primele proiecte).

7.2 Proiectul Ecodesign. Pregătirea.

Pentru pregătirea proiectului Ecodesign sunt selectate: „**Echipa de lucru**“, „**Selectarea unui produs**“ și , de asemenea, „**Factorii de motivare** “ externi și interni apăruți în contextul analizei organizației.

Factori de motivare

- **Factori de motivare interni**

Administrare: legislație și reglementare.

Piață : Mai bună cunoaștere a clienților. *Eco-etichete.*

Competitivitate: componenta de mediu afectează în mod pozitiv calitatea unui produs. Mai mult decât atât, asta înseamnă diferențiere și conducere.

Mediul social: Ecodesign-ul îmbunătățește în mod clar imaginea corporativă.

Altele: organizații sectoriale, furnizori, inovații tehnologice, etc.

- **Factori de motivare externi**

Calitatea produsului: pentru a îmbunătăți calitatea produsului de mediu.

Imagine: atât produsul în sine cât și compania în sine

Costuri: Ecodesign-ul facilitează reducerea costurilor

Altele: inovație, responsabilitate socială corporativă, motivație etc.

7.3 Etapa 2: Aspecte de mediu

Obiectivul acestei etape este "Analiza aspectelor de mediu" ale produsului pe tot parcursul ciclului de viață. Pentru aceasta, este necesară colaborarea dintre departamentul de Management, Proiectare și Dezvoltare a produselor și experții externi în domeniul mediului.

- Atât **limitele sistemului de produs**, cât și elementele externe ar trebui studiate pentru a determina modul în care acestea afectează modificările în proiectare.
- Ar trebui să cunoașteți aspectele produselor care au un impact mai mare asupra mediului.
 - **Aspecte de mediu** "Activitățile, produsele și serviciile organizației afectează mediul" (ISO 14001).
 - **Impactul asupra mediului**: "Orice schimbare în mediul înconjurător, care rezultă în totalitate sau o parte a activităților, produselor și serviciilor unei organizații".

Metode de Analiză

Matricea MET: Metoda calitativă a intrărilor și ieșirilor în fiecare etapă a ciclului de viață al produsului.

Eco-indicatori: instrument cantitativ simplu. Metodă mai precisă decât MET. Prioritizarea se bazează pe calcule numerice.

Software- ul de evaluare a ciclului de viață: Sunt mulți, cel mai proeminent: Eco-it; EcoScan; Simapro, Idemat și software-ul GaBi.



7.4 Etapa 3: Idei de îmbunătățire

- Odată ce cunoașteți principalele aspecte de mediu, ar trebui create ideile de îmbunătățire.
- Pe tot parcursul procesului vor veni diferite idei, care ar trebui să fie prioritizate (management, proiectare și dezvoltare, experți de mediu.)

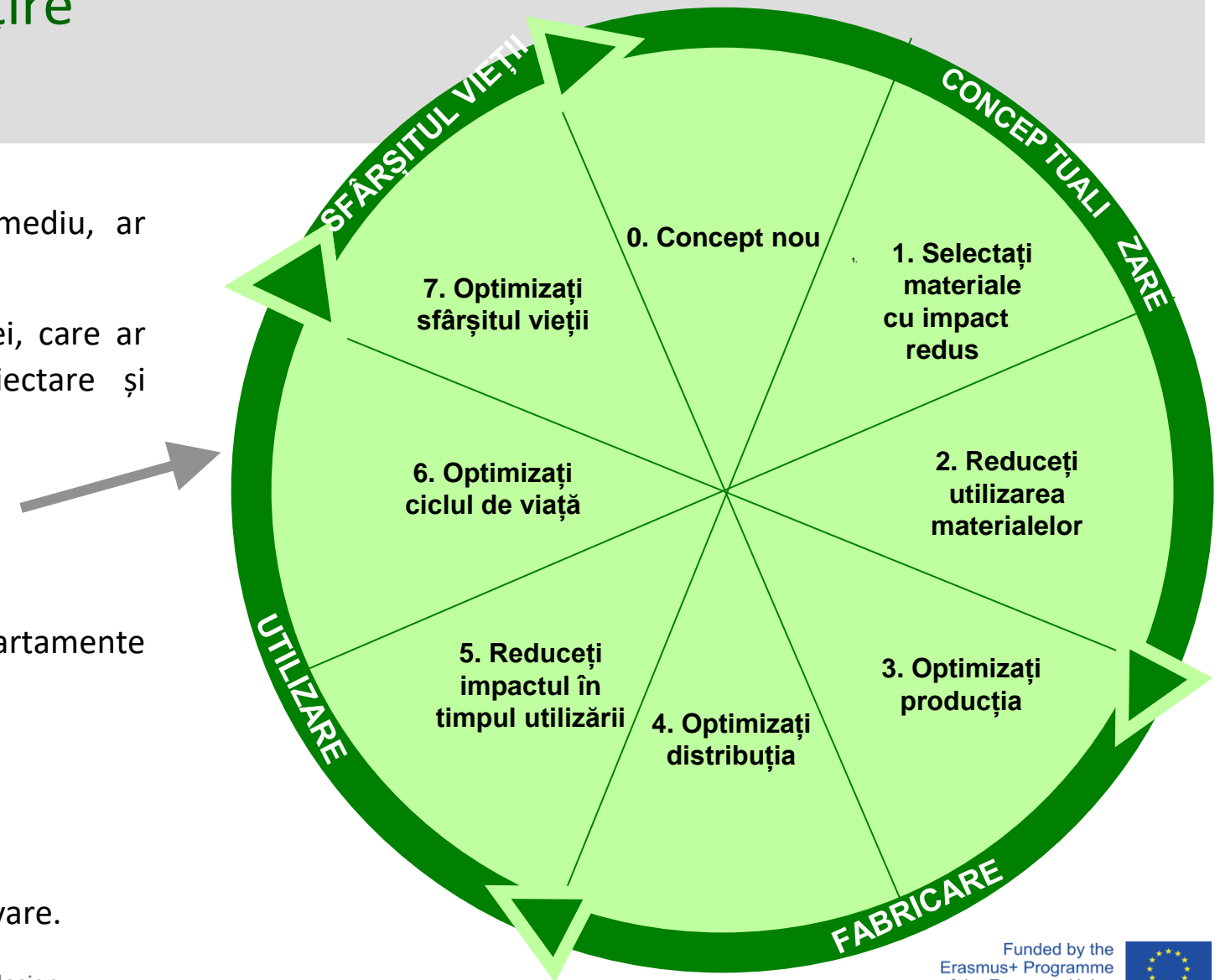
→ Alege cea mai bună strategie:

→ **8 Strategii. (UNIT-ul 5 al cursului).**

- Brainstorming. Personalul din diferite departamente expune idei despre:

- Fezabilitatea tehnică.
- Viabilitatea economică.
- Beneficii preconizate pentru mediu.
- Răspuns pozitiv la principalii factori de motivare.

Roata celor 8 strategii



7.5 Etapa 4: Concepte de dezvoltare

- Odată ce ideile de îmbunătățire a mediului sunt generate, iar cele mai importante sunt alese, începe etapa de dezvoltare, care va conduce la noul produs.
 - Obiectivul este de a dezvolta conceptele de produs. Această etapă este făcută cu scopul de a realiza un design preliminar prin definirea provizorie: compoziția, forma, materialele etc.
 - Mai multe dezvoltări de soluții conceptuale trebuie realizate în paralel pentru a găsi soluția care îndeplinește într-o manieră mai bună cerințele specificațiilor.
- Scopul este de a obține soluții pentru produs, satisfăcând documentele de solicitare.
 - Se stabilește pe baza rezultatelor etapelor anterioare. Se vor lua în considerare toate specificațiile produsului: de mediu, tehnic, ergonomic, comercial și economic.

Dezvoltarea condițiilor de obținere și a posibilelor alternative
Cooperarea departamentului de Management, Proiectare, Dezvoltare și alte
departamente precum Calitatea, Achiziția, Marketingul etc.

7.6 Etapa 5: Produsul în detaliu

- Această etapă vizează definirea detaliată a conceptului selectat pentru proiectarea finală.
- Procesul va fi iterativ, evoluând de la o etapă de definire la un nivel de detaliu.
- Rezultatul este o proiectare finală, aproape gata pentru produsul de fabricație.
- Inițial, caracteristicile conceptului selectat în etapa a patra vor fi definite în profunzime.
- Vor fi luate principalele decizii privind forma și fabricația. Apoi, sunt determinați următorii factori : de mediu, funcționalitate, fiabilitate, posibilitate de fabricație și costuri. Se vor obține diagrame de planificare.
- Ulterior, are loc definirea numărului de părți: forma, dimensiunile, toleranțele, proprietățile, materialele etc.

În această etapă, produsul este definit în detaliu cu caracteristicile precum conceptul, forma și fabricația selectate, funcționalitatea, costurile, planurile etc.

Cooperarea departamentelor de Management, Proiectare, Dezvoltare cu alte departamente precum Calitatea, Achiziția, Marketingul etc.

7.7 Etapa 6: Planul de acțiune

În acest stadiu se dezvoltă: "Planul de acțiune pentru produse" și "Planul de acțiune pentru afaceri".

Planul de acțiune pentru produse

- După generarea măsurilor de îmbunătățire a mediului în etapele anterioare, se va stabili un plan de acțiune.
- Planul include:
 - Toate măsurile de îmbunătățire selectate și care nu au fost încă implementate,
 - Termenul de punere în aplicare,
 - Acțiuni care trebuie întreprinse,
 - Responsabilul de personal,
 - Etc.

Planul de acțiune pentru afaceri

După utilizarea metodologiei și a instrumentelor de Ecodesign în cadrul departamentului de dezvoltare a produsului, se va decide care este interesant pentru companie și cum poate fi integrat în procesul de proiectare a produselor noi:

- **Integrarea cu ISO 9001:** Standardul ISO 9001 oferă posibilitatea de a menține managementul de mediu orientat spre produs în mai multe procese implicate în proiectarea și gestionarea ulterioară pentru fabricare sau distribuție.
- **Integrarea cu ISO 14001.** ISO 14001 presupune că companiile cunosc impactul produselor lor asupra mediului. Adică, sistemul se extinde la controlul și îmbunătățirea impactului asupra mediului pe tot ciclul de viață, nu numai luând în considerare procesele de producție, ci și orice altceva.

Participarea departamentelor de Management, Proiectare, Dezvoltare și alte departamente precum Resurse Umane, Marketing, etc.

7.8 Etapa 7: Evaluare

- Evaluați proiectul pentru a ști cum a fost efectuat și îmbunătățit.
- Rezultatele evaluării vor fi foarte importante pentru a instrui, informa și motiva restul personalului și pentru a include marketingul ecologic în campaniile sau strategiile de marketing ale companiei, exercitând o poziție de diferențiere și conducere.
- Pentru a evalua proiectul, recomandăm să fie urmate următoarele criterii:
 - Evaluați îmbunătățirea principalelor aspecte de mediu comparând noul produs cu produsul la începutul etapelor.
 - Verificați conformitatea cu cerințele documentelor de solicitare.
 - Analizați modul în care îmbunătățirile afectează îndeplinirea factorilor de motivare.
 - Combinați îmbunătățirile de mediu și factorii motivați de conformitate, informând corect publicul vizat relevant.

Participarea departamentelor de Management, Proiectare, Dezvoltare și alte departamente precum Resurse Umane, Marketing, etc.

Vă mulțumesc!

Concepte de bază privind Ecodesign-ului

UNIT 7: Implementarea Ecodesign-ului