



CURRICULA UNIVERSITARĂ PENTRU DOMENIUL DESIGN INDUSTRIAL Magda Sficlea¹, Jeni Pralea¹ & Monica Pop²

¹Art University “George Enescu” of Iasi-Romania, Department of Design

Corresponding author: Magda Sficlea, magdasficlea@yahoo.com

Abstract:

Importanta criteriilor ecologice in departajarea produselor si serviciilor de piata, in conditiile unei oferte diversificate si deosebit de dinamice, impune organizatiilor preocupate de imbunatatirea performantelor de mediu, crearea unor produse industriale intr-un sistem organizat pe principii de proiectare ecologica. Acest fapt determina aparitia pe piata muncii unor specialisti din domeniul ecodesignului. Printre acestia se impune prezenta a doua tipuri de designeri pe domeniul industrial design. Primul tip este cel ce lucreaza in standardele impuse de domeniu iar celalalt tip care poate sa relateze cu o echipa multidisciplinara destinata conceperii si realizarii produsului ecologic. Pregatirea lor este in acest caz pusa sub semnul schimbarilor curriculare

Cuvinte cheie: Ecodesign, design industrial, invatamint universitar, strategie educationala

1. INTRODUCERE

Una dintre cele mai importante problematice asociate de educatia completa a viitorului designer este legata de intelegerea corecta a misiunii sale viitoare in viata comunitatii, legat de prestatiile sale si conceptele sale care trebuie sa fie orientate catre o devenire sanatoasa si durabila. Cunostiintele dobandite si actiunile intreprinse de acesta, vor fi dirijate catre o creatie benefica societatii. Designerul poate modifica hotarator calitatea vietii, prin creatiile si conceptele sale.

Sensul just si intelegerea sanatoasa a puterilor sale de transformare si initiere trebuie orientate in anii de studii, acestea incluzand o sistematica punere in pagina a problematicilor trasate de protejarea mediului si de riguroasa observatie a produsului urmarit prin restrictionarile benefice ale ecoproiectarii.

Cercetarile noastre pluridirectionate in domeniul standardelor profesionale, ale proceselor de design in activitatea practica a designerului industrial si in aria complexa a proiectarii ecologice au adus in atentie trasee de dezvoltare a ariilor actuale curriculare cu dezvoltarea unor competente specifice racordate la principiile “dezvoltarii durabile” .

Metodele de cercetare asupra practicii meseriei și extragerea judicioasă a competențelor pe care ar trebui să le aibă un absolvent pentru a fi compatibil cu piața muncii, pe aceasta problematica, pot îndepărta incompatibilitățile și greselile începutului, stabilind concret poziția și statutul viitorului designer.

Realizarea unui portofoliu competent care include și aceasta problematica a protecției mediului și a proiectării ecologice nu poate decât să precizeze comunicarea corectă dintre angajat și angajator oferind informații complete asupra calității prestației oferite și a căilor de implementare ale acesteia.

Observarea atentă a activităților cuprinse în cadrul procesului de design, ce conține toate datele privind exigențele de protejarea mediului și principiile de calitate ale produsului relate la acestea și a actorilor implicați, cu stabilirea corectă a prestațiilor fiecăruia dintre ei, poate marii calitatea rezultatelor, eficientizând totodată relațiile de muncă.

Acestea sunt caracteristici profesionale privind calitatea absolvenților pe piața muncii, urmarite in conceperea curriculei, de institutiile de invatamant in domeniu.

2. ETAPE SI STRATEGII URMARITE IN REALIZAREA UNEI CURRICULE UNIVERSITARE, BAZATE PE PRINCIPIILE ECODESIGNULUI

Problematicele ecodesignului este o consecinta a concluziilor sumbre privind denaturarea vizibila a mediului de trai. Suprapopularea, industrializarea cu proasta gestionare a fluxurilor de productie si a incarcaturilor reziduale precum si a gunoaielor industriale si menajere au adus cu sine intrebarea grava, daca vor mai exista conditii optime pentru continuarea vietii in viitorul planetei. Intrebarea cum vom actiona si ce vom face efectiv pentru reabilitarea si reechilibrarea conditiilor de mediu a aparut inca din anii '70. Amintesc incepand cu aceasta data, cateva momente importante si decisive ce au marcat

atitudini de schimbare a mentalitatilor si au actionat in sens pozitiv pentru protectia mediului :

« Conferinta asupra mediului de la Stocholm » 1972 a fost prima marcare importanta a problemei cu un sistem de principii organizat de supraveghiere a mediului si cu programe de actionare ; aceasta a declansat aparitia unor Programe a Natiunilor Unite pentru mediul inconjurator (UNET) ; apoi au aparut notiuni de circulatie internationala cu rezonante grave precum cel al « dezvoltarilor durabile » lansate de « Raportul Comisiei Mondiale pentru Mediu și

Dezvoltare, privind strategia unor actiuni concertate internationale, în vederea soluționării problemelor globale cu care se confruntă omenirea; Comitetul executiv al Camerei Internaționale de Comerț a întocmit “Carta privind Principiile dezvoltării durabile pentru managementul de mediu” (1990) ce influenteaza aparitia standardelor internationale de management a mediului; Summit-ul Națiunilor Unite privind Dezvoltarea Durabilă-Johannesburg 2002, cu “Declarația de la Johannesburg” care a stabilit trei puncte forte de sustinere a dezvoltării durabile: dezvoltarea economică, dezvoltarea socială și protecția economică la nivel local, național, regional și global: precum si Comunitatea europeana care a stabilit in urma acestor majure momente puncte ale „Programelor de Acțiune” pentru protecția mediului, ce cuprind liste detaliate de măsuri ce trebuie întreprinse pentru controlul poluării. Acestea au generat aparitiile unor dezvoltari conexe de activitati, ce au atras dupa sine extinderea interesului catre aceasta problematica si in mediile universitare pe diverse domenii profesionale care si-au diversificat aria de interes, atat in zona de cercetare, cat si in cea curriculara.

Domeniul designului industrial este firesc sub cupola acestor preocupari, specialistii pregatiti de invatamantul universitar fiind participanti directi ai “dezvoltarii durabile”.

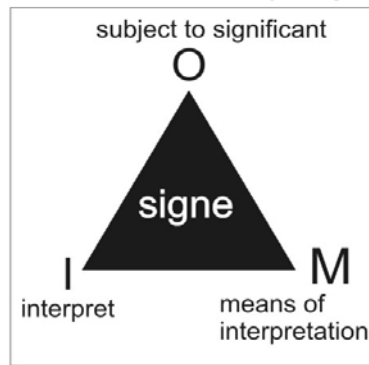
Problematica cercetarii noastre aduce in atentie dezvoltarea activitatii educationale lansata ca principiul important de Comunitatea Europeana. Aceasta poate fi nuantata si diversificata pe sfere de actiune.

Diversitatea prin care un specialist in design poate interveni in aceasta actuala si grava problematica este marcanta pe traiectorii bine definite.

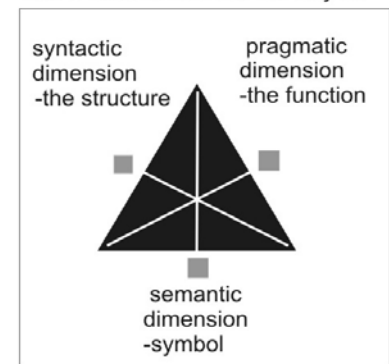
Designerul poate prelua creativ restrictionarile standardelor, gasind valente diverse pentru solutiile abordate de producatori in scopul imbunatatirii calitative ale produselor.

Pentru evaluarea ciclurilor de viata a produselor si serviciilor poate interveni cu solutii strategice si de eficientizare a comunicatiilor, atat interne, cat si spre impunerea prin promovarea profesionala a rezultatelor. Educatia privind politica de mediu poate fi o latura marcanta a preocuparilor designerului, atat in

Ch.S.Pierce- Triad object sign

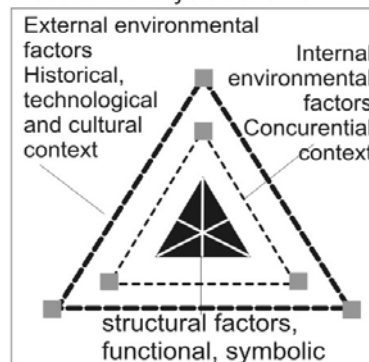


Charles Morris- The 3 dimensions of the object

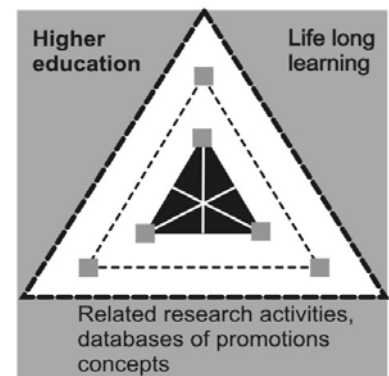


Interaction between ecological and educational

Brigitte Borja de Mozota- Aesthetic analysis scheme



Interaction between ecological and educational



Interaction between ecological and educational

Fig.1- Metode de aplicatie a punctelor de studii ecologice inserate in curricula bazate pe analiza triadica a obiectului industrial

domeniul industrial designului, cat si cel al graphic designului. In primul domeniu prin proiectarea "curata" din punct de vedere ecologic si in al doilea prin metode de promovare si educare vizuala a conceptului.

Institutiile din intreaga lume au aderat spre a dezvolta domeniile proiectarii ecologice prin introducerea de discipline destinate, cu rezultate vizibile in lucrarile de licenta. Aria cunostintelor oferite de universitati venind in intampinarea principiilor si standardelor internationale stabilite pentru domeniile designului. Au aparut chiar institutii de invatamant de profil cu o curricula destinata problematicii si cu o activitate axata in mod special pe subiectul protectiei mediului.

Noi am distins insa mai multe problematici pe care un designer le intampina in practica meseriei sale, privind natura subtila a implicatiilor pe punctelor de aplicare a ecodesignului, privind rezultatele pe care le ofera la locul sau de munca.

Designerul dupa cum se stie, actioneaza in mod complex in realizarea conceptului. Actioneaza asupra esteticii si semanticii localizand particular si identificand, actioneaza asupra eficientizarii si implementarii corecte a laturii functionale a produsului si poate actiona impreuna cu echipa in care lucreaza asupra structurii si componentei sintactice a obiectului avut in vedere.

Daca ecodesignul urmareste aplicarea unor principii de proiectare riguros structurate de la concept pana la momentul de disparitie si reciclare materiala a produsului, specialistul in design moduleaza, in acest context standardizat, solutia sa finala dupa principiile creative specifice meseriei sale.

In acest sens, distingem diferentiat educarea designerului in scopul introducerii restrictionarilor impuse de ecodesign, in desfasuratorul activitatilor de design destinate unui produs industrializat, asociind disciplinelor de specialitate o componenta specifica.

De asemenea, promoveaza obtinerea prin asimilare educationala a unui limbajului profesional, in vederea sustinerii unei comunicari eficiente cu membrii echipe multidisciplinare de lucru.

Propunem si o alternativa educationala, pentru conceperea unui sistem de invatamant continuu, atat pentru designerii absolventi, care nu au beneficiat de aceste informatii in timpul studiilor, cat si prin crearea unui sistem de informare continua, specifica pentru domeniul designului industrial si graphic, destinata utilizarii de catre practicieni la locul lor de lucru, printr-o retea universitara on-line.

Aceasta ar economisi timpul destinat unei scolarizari sau a unei perfectionari in sistemul traditional.

Optiunea noastra pentru modalitatea de consumare a cunostiintelor, se bazeaza pe intocmirea unor sisteme de asimilare a informatiei educationale, avand la baza un sistem de evaluare a competentelor absolventului, verificate prin rezultatele lor practice.

Acestea sunt organizate intr-un portofoliu profesional ce ofera dovezi asupra competentelor pe diverse paliere: practica meseriei de diverse tipuri in functie de etapele procesului de design,

Introducem ca noutate un studiu diferentiat in problematica procesului de design, avand la baza definirea obiectului industrial pe cele trei dimensiuni de cercetare in care introducem informatiile specifice axate pe problematica ecologica.

Analiza proprietatilor obiectului, diferentiat pe cuantificari estetice, functionale si sintactice creeaza o ordonare a directiilor de actiune. Am studiat aceasta metoda in mai multi ani, marcand rezultatele pe un numar de proiectele de licenta, care s-au intocmit, pastrand ca baza principala de lucru, aceasta triada a obiectului.

Toate fazele procesului de design sunt urmarite pe aceste trei directii. Studentul face documentarea perimetrului concurential a produsului avut in tema de lucru, pe obiecte din aceeasi categorie tematica si pe obiecte cu functiuni conexe. Studiaza premisele momentului de aparitie, tinand cont de contextele culturale, sociale, economice si localizeaza istoric domeniul, pentru prognoza viitoarelor si planificatorilor dimensiunilor estetice, functionale si sintactice ale produsului studiat.

Dimensiunea estetica este dirijata catre o impunere a valentelor specifice ale materialelor ecologice si a prelucrarilor tehnologice specifice constructive si de finisaj ale acestora, incurajand promovarea si identitatea specifica a conceptului ecologic. Studiul formelor naturale si exploatarea specifica vizuala a "materiei vii", nu numai ca invita semantic la optiunea alegerii formelor sanatoase si aducatoare de frumos natural ci si la protejarea naturii prin prin insasi reintoarcerea constienta si programata catre ea. Studiile si cercetarile aspectului prelucrat prin substante fara coeficient de toxicitate si reintoarcerea la substantele naturale traditionale de finisaj sunt trasee creative propuse fara a exclude insa intreaga paleta ce poate fi in recuzita unui designer. Solutia volumetrica a unui obiect industrial este punctul de intersectie intre o forma realizata dupa principiile de armonie si o relationare corecta a elementelor intregului, ce se constituie dupa principiile unei corecte proportiuni. Acestea sunt rezultante ale conceperii formei ca un tot organizat in elemente si a elementelor raportate intre ele in intregul formei.

Putem ragasi armonia in: coexistenta eficienta, gandita in acest sens, a functiunilor, a imbinarii lor functionale, in realizarea vizuala a elementelor intr-o armonie a caracteristicilor stilistice in acord cu mesajul comunicarii si in tratarea estetica a formelor prin textura si culoare.

Aceasta forma rezultanta a principiilor sus-mentionate nu poate fi variata vizual intr-un context concurential daca designerul nu stie sa o diferentieze

prin găsirea corectă a ierarhiei de consumare vizuală a elementelor într-un întreg și de ritmare a lor în cadrul formei.

Din această situație, rezultă implicarea designerului în conceperea corectă a întregului într-o unitate reprezentativă, în care nici unul dintre principii (ale armoniei, ale proporției, ale dinamicii, ale echilibrului, ale accentuării, ale ritmării) nu poate fi trecut cu vederea.

Designul este gândit de mai mulți specialiști și practicieni ca o disciplină integratoare care se implică în acțiuni diferite în procesul de devenire a unui produs. De la ideea în sine, până la realizarea ei efectivă.

3. CONCLUZII

Informațiile aduse sunt bazate pe observații obținute prin mai multe metode de cunoaștere a modalităților de lucru a designerilor în diverse medii productive (implicarea specialistului de acest tip în proiectare și implementarea conceptului de la tema la produsul finit în mediul industrial, prin observații proprii, autoarea articolului fiind designer în componenta echipelor de proiectare multidisciplinare a peste 20 de produse industriale de serie și ale catorva publicații de tiraj cotidian ce necesită tehnologii de serializare), concluzionări asupra metodelor de asimilare a informațiilor educaționale a designerilor la locul de muncă, prin cercetare asupra întocmirii standardelor profesionale privind învățământul continuu (Proiectul Leonardo da Vinci 'SILOgraphic' (CONVENTION no 2004-FR/04/B/P/PP-151147) observații privind rezultate de învățare și asimilare a procesului de design de la tema la proiect cu tematici implicate în proiectarea ecologică, bazate pe rezultate și note critice asupra proiectelor de licență, date comunicate în proiectul de cercetare (num proiect)

Rezultatele pe care scontăm sunt adaptarea curriculei profesionale a învățământului de design pentru formarea unor designeri practicanți ai conceptelor proiectării ecologice și informarea și învățarea continuă a acestora cu principii și modalități de implementare a conceptelor în funcție de evoluția lor scontată.

Profesia de designer este într-o continuă mișcare și adaptare la transformările inerente ale practicii industriale supuse aparițiilor permanente a noi tehnologii de fabricare și materiale. Competențele profesionale ale designerului se transformă în funcție de aceste noi principii și exigente de lucru. Cercetarea de față va continua în trei direcții diferite: cea a ecodesignului cu încadrarea în domeniul major al studiilor ecologice, cea a designerului în desfășurarea procesului de design în practica industrială și cel al dezvoltării ariilor curriculare

universitare în domeniul designului industrial, bazate pe standarde profesionale în domeniu.

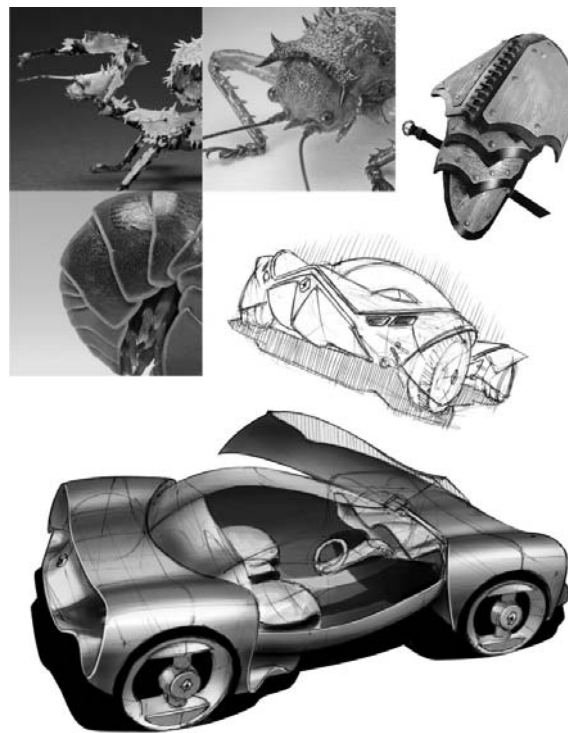


Fig.2 – Studii ecologice pentru mașina ecologică realizate asupra structurilor bionice și a metodelor tradiționale ale sistemelor de protecție umană (Acatrinei 2008)

4. REFERINTE

1. Brigitte Borja de Mozeto. (1990) Name of paper. "Les Edition d'Organization", Vol., No., (1990) page numbers (108-109), ISSN.2-7081-1258-9 Aesthetic analysis scheme, the third scheme from the figure 1
2. Acatrinei, L. Ecological car for the city (2008), project, UAGE, Iași“.
3. Leonardo da Vinci Project 'SILOgraphic' (CONVENTION no 2004-FR/04/B/P/PP-151147 <http://www.silographic.net>)
4. Grant CNC SIS 1226/2007
"THEORETICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH REGARDING THE USE OF ECOLOGICAL MATERIALS IN THE FIELD OF THE DESIGN"
<http://www.arteias.ro/granturi/ecodesign/index.html>