

Axinte Crina

Cristea Ion

Design de produs

Note de curs și aplicații

EDITURA ALMA MATER

Bacău 2010

Cuprins

| | |
|---|-----------|
| 1. Noțiuni definitorii privind conceptual de produs | 5 |
| 1.1 Definierea conceptului de produs | 5 |
| 1.2 Componentele și nivelurile produsului | 7 |
| 1.3 Clasificarea produselor | 13 |
| 2. Etapele procesului de design. Planificarea produsului | 19 |
| 2.1 Planificarea produsului | 22 |
| 2.1.1 Nevoile și comportamentul consumatorilor | 22 |
| 2.1.2 Planificarea produsului | 35 |
| 3. Etapele procesului de design. Proiectarea conceptuală | 43 |
| 3.1 Identificarea esenței problemelor | 43 |
| 3.2 Stabilirea structurilor funcției | 45 |
| 3.2.1 Funcția generală | 45 |
| 3.2.2 Defalcarea pe subfuncții | 46 |
| 3.3 Dezvoltarea structurilor de lucru | 47 |
| 3.4 Combinarea principiilor de funcționare | 47 |
| 3.5 Selectarea structurilor de lucru adecvate | 49 |
| 3.6 Stabilirea soluției de principiu prin evaluarea structurilor de lucru | 49 |
| 4. Etapele procesului de design. Proiectarea constructivă | 57 |
| 4.1 Fazele proiectării formelor | 57 |
| 4.2 Reguli de bază ale proiectării constructive | 62 |
| 4.3 Principiile proiectării constructive | 66 |
| 4.3.1 Principiile transmiterii forțelor | 66 |
| 4.3.2 Principiul divizării funcțiilor | 68 |
| 4.3.3 Principiul autoasigurării | 69 |
| 4.3.4 Principiul stabilității și dublei stabilități | 69 |
| 4.3.5 Principiul evitării erorilor de proiectare | 70 |
| 4.4 Design permisiv la dilatare | 71 |
| 4.5 Design ergonomic | 73 |
| 4.6 Design estetic | 82 |
| 5. Etapele procesului de design. Proiectarea de detaliu | 86 |
| Seminarii | 89 |
| Seminar 1. Crearea unor piese 3D din desene 2D | 91 |
| Seminar 2. Modificarea unor piese 3D | 98 |
| Seminar 3. Adăugare/îndepărtare de material | 103 |
| Seminar 4. Modificarea unei piese. Crearea de conicități, nervuri | 108 |
| Seminar 5. Generarea desenelor 2D din modele 3D. Cotarea | 113 |
| Seminar 6. Curbe. Suprafețe. Crearea unui profil 3D | 120 |
| Seminar 7. Realizarea și modificarea unor ansambluri | 127 |