

## Cuprins

<b>Prefață</b>	5
<b>Capitolul 1 Aspecte generale privind Infografica</b>	7
1.1 Generalități	7
1.2 Evoluția Infograficii	7
1.3 Clasificarea produselor CAD	10
1.4 Concepte și programe adiacente conceptului CAD	11
1.4.1 Conceptul CAM (Computer Aided Machining)	11
1.4.2 Conceptul FEA (analiză cu elemente finite)	12
1.4.3 Programe de simulare cinematică și dinamică	12
<b>Capitolul 2 Generalități</b>	13
2.1 SolidWorks	13
2.1.1 Termeni folosiți	13
2.1.2 Interfața SolidWorks	13
2.1.3 Parametrizarea (parametric)	14
2.1.4 Modelarea solidului	14
2.2 Exemple de intenții de design	15
2.2.1 Cum afectează operațiile intenția de design	16
2.3 Icon-uri neselectabile	18
2.4 Interfața utilizatorului SolidWorks	18
2.4.1 Meniurile	19
2.4.2 Panoul de sarcini	19
2.4.3 Barele cu instrumente	20
2.5. Componente de tip Manager	24
2.5.1 Managerul de operații	24
2.5.2 Managerul de proprietăți-meniu	24
<b>Capitolul 3 Schița</b>	27
3.1 Procesul de schițare	27
3.1.1 Etapele procesului	27
3.1.2 Procedura de schițare și extrudare	28
3.2 Schițarea propriu-zisă	28
3.2.1 Planurile implicite	28
3.2.2 Entitățile schiței	31
3.2.3 Mecanica schițării	31
3.2.4 Sketch Relation (Relații schiță)	32
3.2.5 Starea unei schițe	34
3.2.6 Reguli care guvernează schițele	34
3.2.7 Relațiile schiței	36

3.2.8 Selectarea mai multor obiecte	39
3.3 Dimensiunile în SolidWorks	39
3.3.1 Smart Dimensions	39
3.3.2 Selecția și pre-vizualizarea dimensiunilor	40
3.3.3 Dimensiuni liniare	40
3.3.4 Instrumentul Modify	41
3.3.5 Dimensiuni unghiulare	42
3.4 Racordarea schiței	42
3.5 Extrudarea	43
<b>Capitolul 4 Bazele modelării pieselor</b>	45
4.1 Aspecte generale	45
4.2 Terminologia	45
4.3 Procedura de modelare	46
<b>Capitolul 5 Baze pentru desenul de execuție</b>	77
5.1 Noțiuni generale	77
5.1.1 Setări	77
5.1.2 Barele cu instrumente	77
5.2 Crearea unui desen nou	78
5.2.1 Make Drawing from Part	78
5.2.2 Stabilirea vederilor	79
5.2.3 Puncte de centru	82
5.3 Dimensionarea modelului	83
5.3.1 Inserarea tuturor dimensiunilor	83
5.3.2 Manipularea dimensiunilor	85
5.3.3 Dimensiuni conduse	86
5.4 Asociativitatea dintre Model și Desen	86
5.4.1 Modificarea parametrilor	86
5.4.2 Reconstrucția modelului	86
<b>Capitolul 6 Modelarea ansamblurilor de piese</b>	89
6.1 Elemente generale	89
6.2 Metode de proiectare	89
6.2.1 Proiectarea Bottom-Up (dinspre capete)	89
6.2.2 Proiectarea Top-Down (dinspre vârf)	90
6.3 Fereastra de asamblare Assembly	90
6.4 Bara de meniu-uri de lucru “Assembly”	91
6.5 Crearea unui ansamblu	91
6.5.1 Adăugarea unor componente într-un ansamblu	91
6.5.2 Îndepărtarea (ștergerea) unui component dintr-un ansamblu	92

6.5.3	Fixarea poziției unui component	93
6.5.4	Identificarea interferenței dintre componente	93
6.5.5	Împerecherea componentelor în ansamblu. Relații de constrângere	94
6.5.6	Crearea relațiilor de împerechere (constrângere)	94
6.5.7	Modificarea unei relații de împerechere (constrângere)	95
6.5.8	Suspendarea unei relații de împerechere (constrângere)	95
6.5.6	Vederea unui ansamblu explodat	96
6.5.10	Manipularea pieselor în interiorul unui ansamblu	97
6.6.	Caracteristici dependente de timp	97
6.7	Adăugarea unui component în model	98
<b>Aplicații</b>		99
Aplicația 1	Elemente de asamblare demontabilă	99
Aplicația 2	Aplicarea de relații într-o schiță	113
Aplicația 3	Asamblare nituită	125
Aplicația 4	Asamblare Șurub-Piuliță	135
Aplicația 5	Asamblare sudată	151
Aplicația 6	Ansamblu arbore roată dințată	159
Aplicația 7	Arc de compresiune	177
Aplicația 8	Asamblare filetată cu trei componente	181
Aplicația 9	Desenul de execuție al arborelui	191
Aplicația 10	Janta auto	201
Aplicația 11	Pistonul	207
Aplicația 12	Biela	219
Aplicația 13	Arbore cotit	239
Aplicația 14	Mecanism patrulater	241
Aplicația 15	Toolbox și Routing	255
Aplicația 16	Modul Flow Simulation	263
Aplicația 17	Modul Simulation	277
Aplicația 18	Modul Sheet Metal	305
<b>Bibliografie</b>		319
<b>Cuprins</b>		321

