Capitolul II

TEME DE CASĂ

șef lucrări univ. ing. Manuela Nechita

TEME DE CASĂ

Acest capitol vă permite să exersați comenzile învățate în capitolul 1, prin rezolvarea temelor propuse.

Etapele de proiectare ale unui desen, înainte de a fi realizate pe calculator, trebuie schițate fie pe hârtie, fie în minte. Celor care sunt începători în utilizarea computerelor le este recomandat să efectueze acest studiu pe hârtie, urmând ca după o exersare suficientă, trasarea să se realizeze direct pe calculator.

Desenarea și proiectarea CAD se realizează cu ajutorul comenzilor prezentate în capitolul anterior, urmărindu-se obținerea rapidă și cu acuratețe a subiectului ales.

Un mod de proiectare al unui desen pe calculator este descris în aplicația 46, rezolvată în capitolul anterior, acesta oferind o variantă eficientă de rezolvare a problemei. Forma prezentată are caracter didactic, aceasta putând fi executată și cu alte comenzi decât cele utilizate.

Temele propuse oferă posibilitatea unui studiu individual, necesar pentru a stăpîni principiile de bază pentru realizarea reprezentărilor grafice 2D cu ajutorul AutoCAD-ului.

TEME

- 1. Utilizați variabilele de cotare DIMCEN și TEDIT și precizați acțiunea lor.
- 2. Realizați un desen în care să aplicați comenzile SKETCH, SPLINE, BLOCK UNITS și să utilizați opțiunea Match Properties din meniul Modify.
- 3. Realizați un desen în care să aplicați comenzile WBLOCK, ATTDEF.
- 4. Realizați reprezentarea în spațiu pentru o prismă și o piramidă (LINE, 3DFACE).
- 5. Proiectați pe calculator un corp în spațiu cu ajutorul comenzilor PFACE, RULESURF, TABSURF, EDGESURF, 3DARRAY, ROTATE3D, MIRROR3D, FILLET și CHAMFER.
- 6. Modelați un solid cu ajutorul comenzilor EXTRUDE, UNION, SUBTRACT și a celor ce permit crearea primitivelor 3D.
- 7. Realizați secționarea solidelor modelate la tema 5 și îndepărtați un sfert din corp cu ajutorul comenzilor SECTION și SLICE.
- 8. Realizați cu ajutorul comenzilor AutoCAD proiectarea pe calculator (două proiecții) a corpurilor ilustrate în figurile 18.
- 9. Realizați cea de a III-a proiecție pentru piesele propuse la tema 8 după care executați proiectarea acestora pe calculator.
- 10. Măsurați, cu ajutorul riglei și compasului, dimensiunile (scara S=1:1) corpurilor din figurile 19, realizați dispunerea proiecțiilor conform STAS 614-76 și cotarea acestora (schițe).



Fig. 18.a



Fig. 18.b

Desen și Grafică pe calculator – Aplicații







Fig. 18. d



Fig. 19.a

Desen și Grafică pe calculator – Aplicații



Fig. 19.b



Fig. 19.c

Desen și Grafică pe calculator – Aplicații



Fig. 19.d



Fig. 19.e

Desen și Grafică pe calculator – Aplicații



Fig. 19.f



Fig. 19.g



Fig. 19.h



Fig. 19.i



Fig. 19.j



Fig. 19.k



Fig. 19.I



Fig. 19. m

Desen și Grafică pe calculator – Aplicații



Fig. 19.n



Fig. 19.o