



1/1/2014

Grafica asistată

Laborator 9 -evaluare

Crinel Raveica

UNIVERSITATEA "VASILE ALECSANDRI,, DIN BACĂU

Cuprins

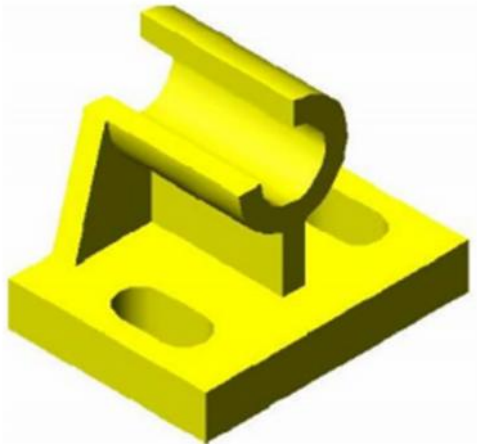
Contents

Comenzi folosite	Error! Bookmark not defined.
Obiective de instruire	1
Aplicații rezolvabile pornind de la un paralelipiped dreptunghic.	2
Piesa 1.....	Error! Bookmark not defined.
Piesa 2.....	Error! Bookmark not defined.
Piesa 3.....	Error! Bookmark not defined.

Obiective de instruire

- Însușirea modului de reprezentare în proiecții
- Însușirea dispunerii proiecțiilor ortogonale, alegerea și folosirea secțiunilor
- Însușirea și aplicarea regulilor de desen tehnic

Aplicații propuse



Exemplu:

Fig 1

Pasul 1

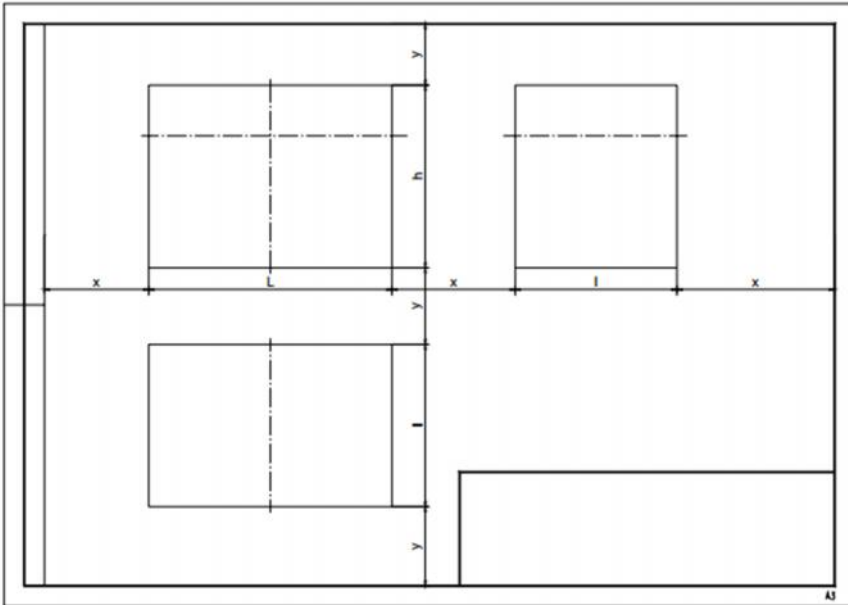
Studiul preliminar al piesei:

- piesa propusă pentru desenare este un lagăr, care are suprafața cilindrică interioară în contact permanent cu fusul unui arbore; poziția de funcționare este cu axa cilindrului în poziție orizontală;
- piesa este realizată prin operațiile de frezare, găurire și alezare executate asupra unui semifabricat obținut prin turnare; materialul este, după aspect, un oțel turnat;
- formele geometrice simple din care este alcătuită piesa sunt: un cilindru cu o gaură cilindrică coaxială, o prismă cu două găuri alungite străpunse, o nervură paralelipipedică și altă nervură prismatică cu baza un trapez isoscel;
- poziția de reprezentare este chiar poziția de funcționare (cea reprezentată în fig.1);
- din analiza piesei, rezultă că sunt necesare trei proiecții: o vedere în proiecția principală, o vedere de sus și o secțiune în proiecția laterală;

Pasul 2

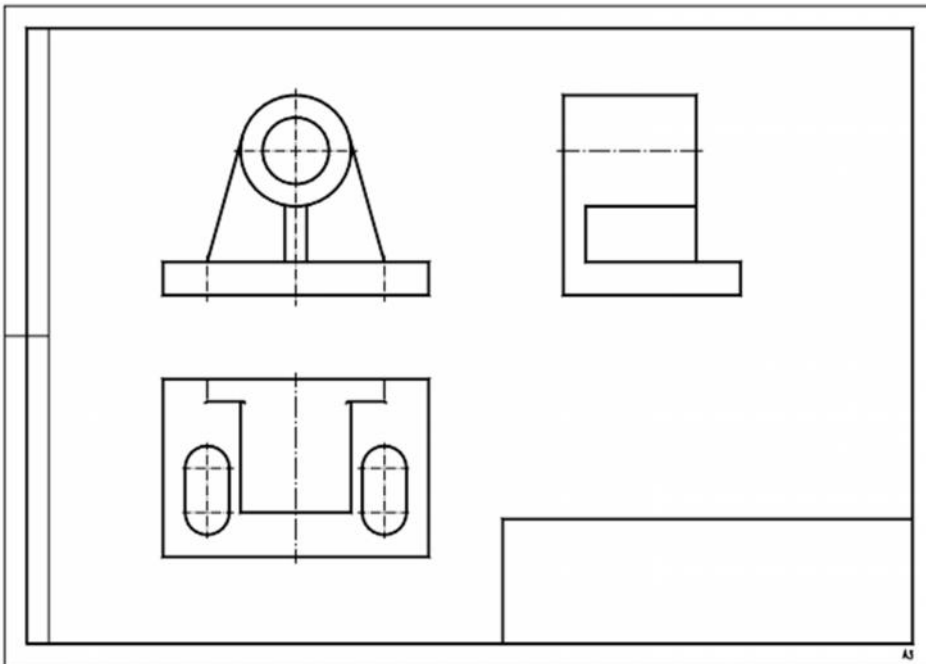
Pe o foaie de hârtie se trasează spațiile necesare celor trei proiecții, apoi, dreptunghiurile minime de încadrare a proiecțiilor cu linie continuă subțire și axele de simetrie cu linie punct subțire. Se păstrează proporțiile.

Obs. Se lasă loc pentru indicator.



Pasul 3

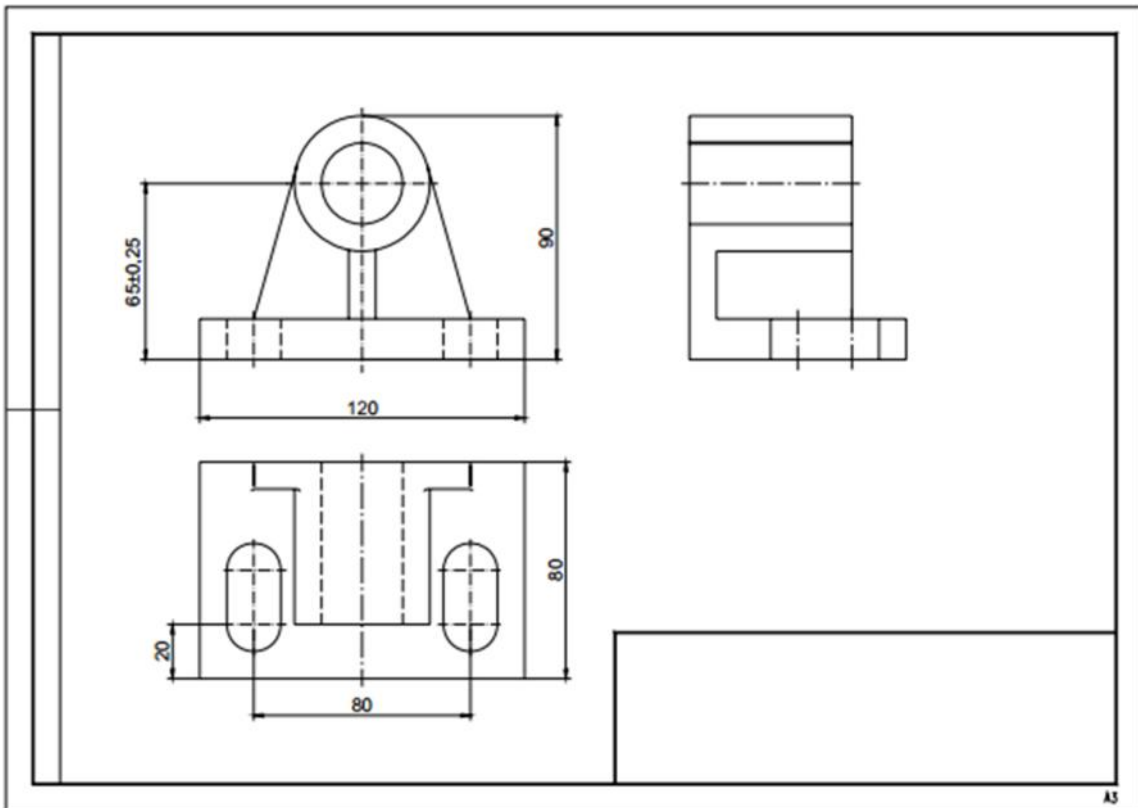
Se trasează conturul exterior în toate cele trei proiecții, cu linie continuă subțire;



Pasul 4

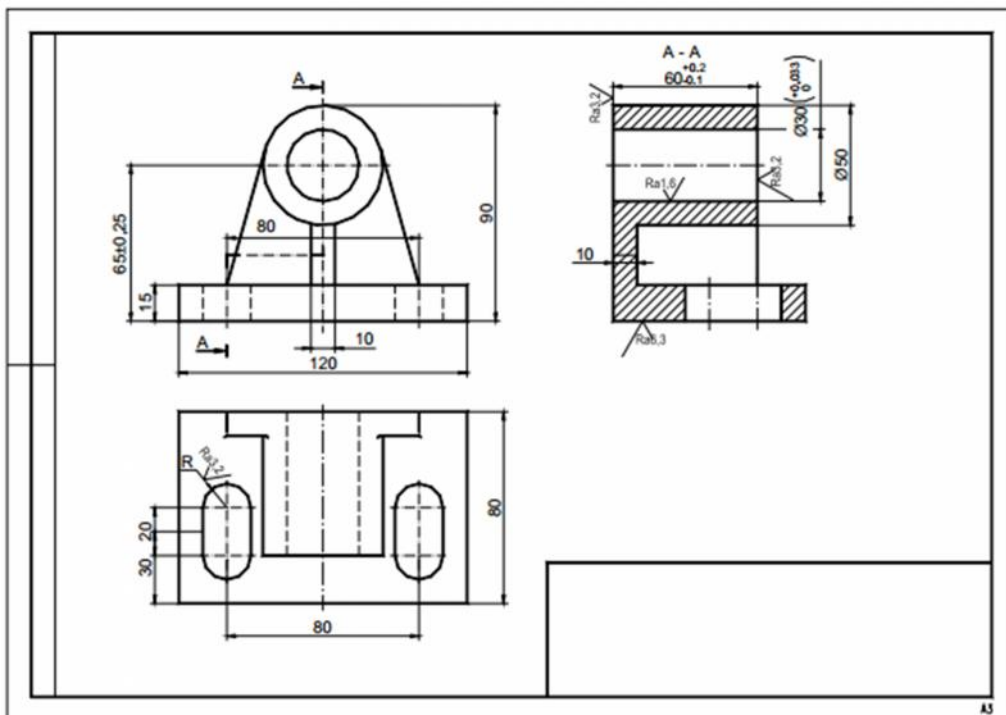
Se stabilește traseu de secționare și se trasează conturul interior al piesei. Se completează desenul cu filetele, muchiile fictive, racordări, și alte elemente, după caz;

Se stabilesc bazele de cotare și se trasează cotele de gabarit și de poziție



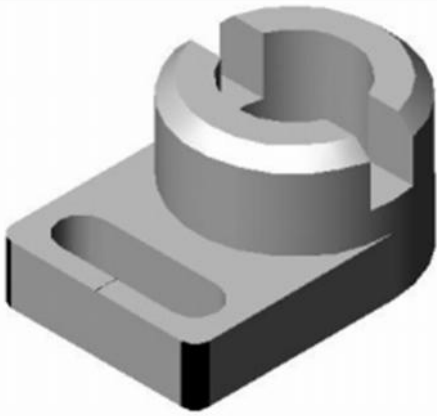
Pasul 5

Se completează desenul cu cotele care definesc formele geometrice simple, se îngroașă conturul și muchiile vizibile, se trasează traseul de secționare, se hașurează, se înscriu rugozitățile, toleranțele, etc. Se șterg construcțiile auxiliare.



Exerciții propuse

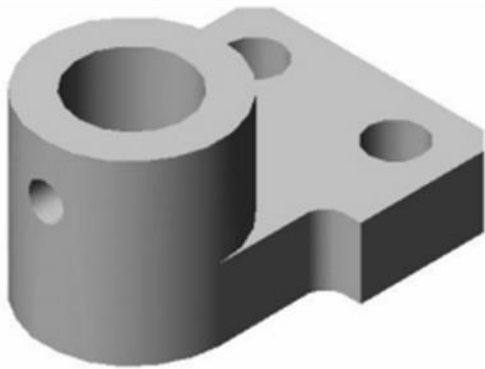
Să se execute schița următoarelor piese, pe formate A3/ A4, utilizând un număr minim de proiecții (vederi și secțiuni). Schițele se vor face cu mâna liberă păstrând proporțiile



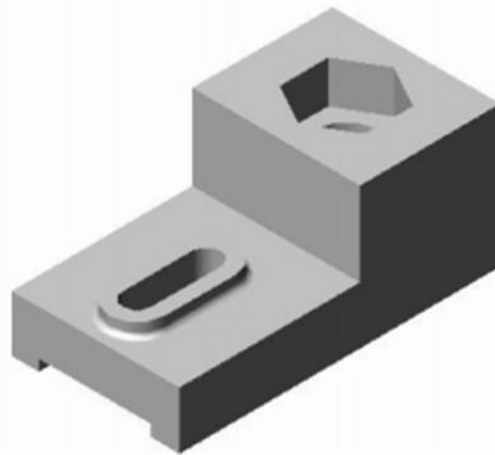
Piesa 1



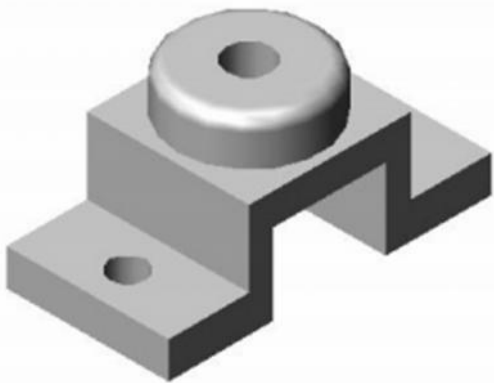
Piesa 2



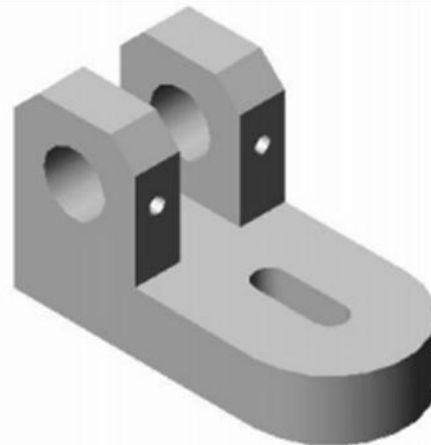
Piesa 3



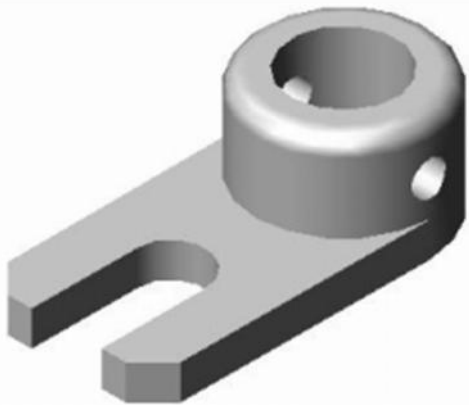
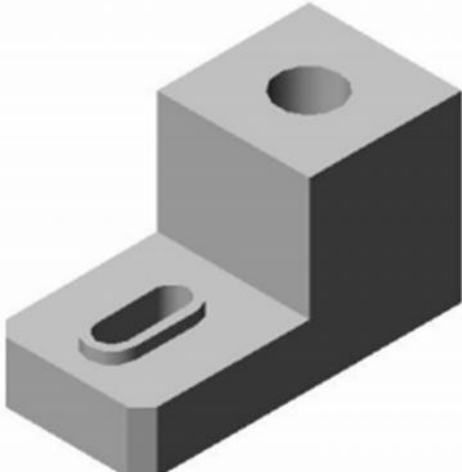

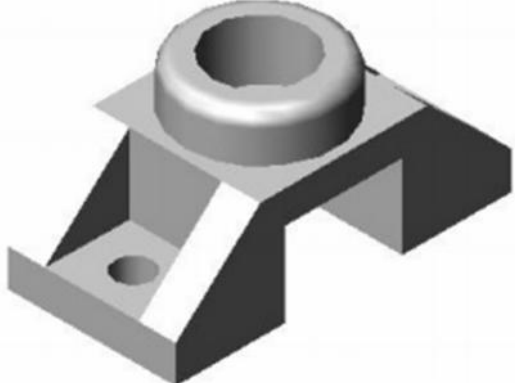
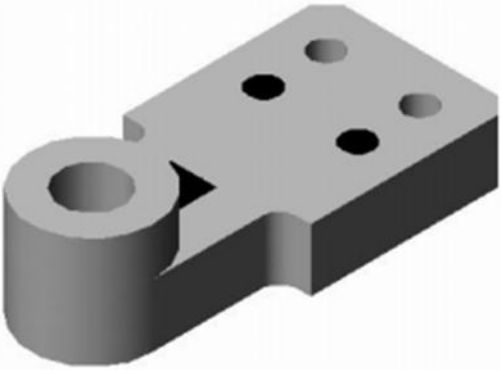
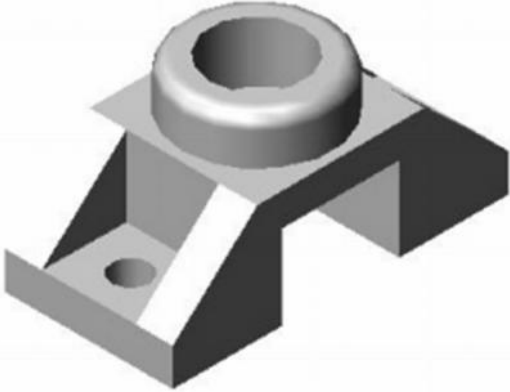
Piesa 4



Piesa 5

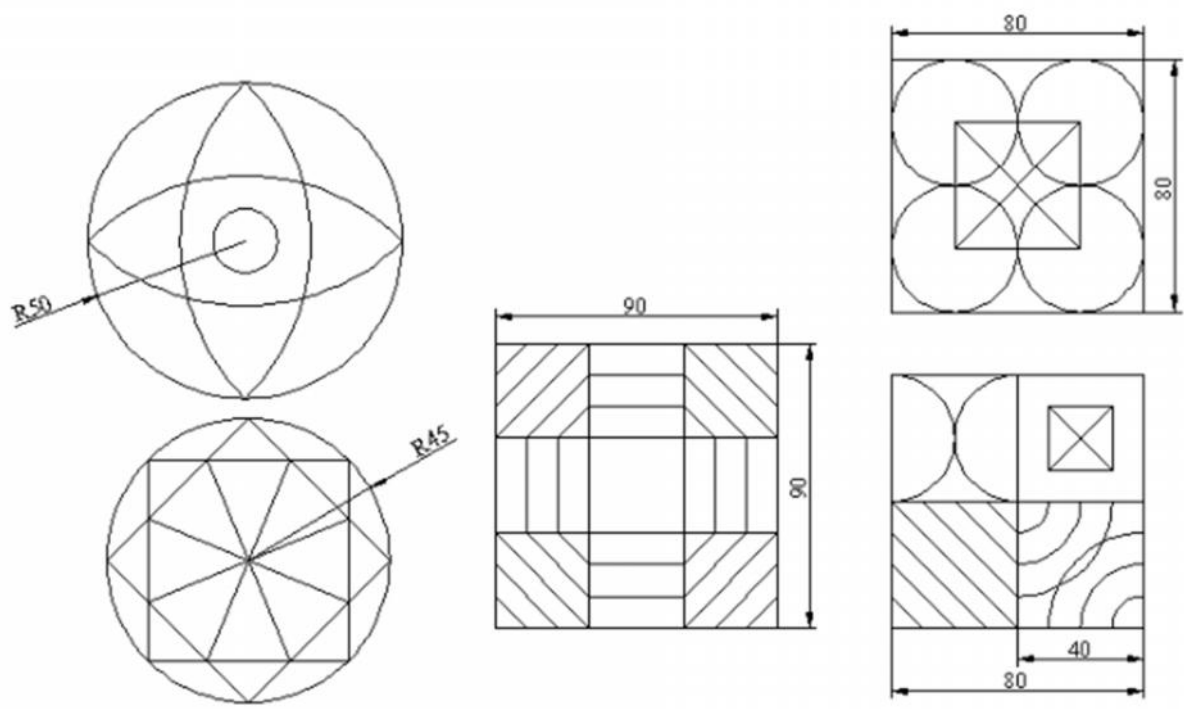


Piesa 6

	
<p>Piesa 6</p>	<p>Piesa 7</p>
	
<p>Piesa 8</p>	<p>Piesa 9</p>
	
<p>Piesa 10</p>	<p>Piesa 11</p>

Construcții grafice

Folosind riglă, raportor, echere si compas sa se construiască:



Bibliografie

Precupețu, P. ș.a. Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini, Editura Tehnică, București, 1982;