

**Programare examene:**

- Grupele 9101, 9102, 9103, 9105 – marți, 29.05.2018, ora 8:00  
Grupele 9104, 9106 – miercuri, 17.06.2018, ora 14:00

DESEN TEHNIC SI INFOGRAFICA (2)  
GRAFICA ASISTATA DE CALCULATOR (2)

SESIUNE IUNIE 2018

Subiecte pentru examen:

*Sisteme de coordonate:*

1. Sistemul de coordonate carteziene
2. Sistemul de coordonate polare. Relații de transformare in sistem de coordonate cartezian. Transformarea inversa.
3. Sistemul de coordonate cilindrice. Relații de transformare in sistem de coordonate cartezian. Transformarea inversa.
4. Sistemul de coordonate sferice. Relații de transformare in sistem de coordonate cartezian. Transformarea inversa.

*Transformări geometrice:*

*Transformarea de TRANSLATIE*

5. Translația prin specificarea deplasărilor  $\Delta x$ ,  $\Delta y$ ,  $\Delta z$ .
6. Translația prin specificarea direcției, sensului și mărimii deplasării;
7. Translația prin specificarea coordonatelor punctului de translare.

*Transformarea de ROTATIE*

8. Rotația obiectului în jurul axei
9. Rotația sistemului de coordonate
10. Transformarea de scalare

*Transformarea de SIMETRIE*

11. Simetria fata de un punct
12. Simetria față de o dreapta
13. Simetria față de un plan
14. Sisteme de coordonate omogene

----- Test 19.03.2018

15. Transformarea de proiecție
16. Proiecția perspectiva
17. Proiecția paralela

18. Modelarea 3D a obiectelor
19. Modelarea wireframe a obiectelor; entitati wireframe elementare.
20. Reprezentarea dreptelor si a segmentelor de dreapta
21. Reprezentarea parametrică a cercurilor
22. Modelarea cu suprafețe a obiectelor
23. Tipuri de suprafețe elementare
24. Reprezentarea parametrică a suprafețelor plane
25. Reprezentarea parametrică a suprafețelor riglate
26. Reprezentarea parametrică a suprafețelor de revoluție
27. Modelarea cu solide. Concepte generale
28. Modele volumice. Variante de obținere ale modelului.
29. Modele volumice elementare. Primitive.
30. Infografica in Imprimarea 3D.
31. Etapele transformării modelului geometric pentru imprimarea 3D.