



DIPLOMA

Φορέας Πιστοποίησης Ανθρωπίνου Δυναμικού

CAD 3D
syllabus v1.0



CAD 3D

1. Εισαγωγή στην Τρισδιάστατη Σχεδίαση

1. Αξονομετρική απεικόνιση
Εντολή: Ddvpoin
Προκαθορισμένες-σταθερές θέσεις παρατήρησης (πρότυπο σχέδιο acadiso3D.dwt)
2. Σχεδίαση αντικειμένων με ύψος κατά τον άξονα Z και σε διάφορα ύψη
Μεταβλητές: Thickness και Elevation.
3. Απόκρυψη αοράτων γραμμών E
Εντολή: Hide
Μεταβλητές Hidetext, Facetres, Dispsilh, Obscuredltype και Obscuredcolor
4. Σχεδίαση επιφάνειας στο χώρο
Εντολές: 3dface και Edge
5. Συστήματα συντεταγμένων χρήστη (User Coordinate System)
Εντολή: Ucs

Ρύθμιση εικονιδίου συστήματος συντεταγμένων
Εντολές: Ucsicon, Ucsman και Plan.Εισαγωγή σε HTML αρχείο

2. Γραμμές και Επιφάνειες στο Χώρο

1. Ελικοειδής γραμμή στο χώρο
2. Εντολή: Helix
3. Επιφάνειες γεωμετρικών σχημάτων στο χώρο
Εντολή: 3D
4. Επιφάνεια ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου (Box)
5. Παράπλευρη επιφάνεια κώνου (Cone)
6. Επιφάνεια σφαίρας (Sphere)



7. Επιφάνεια βορείου ημισφαιρίου (τρούλος - Dome)
8. Επιφάνεια νοτίου ημισφαιρίου (κούπας - Dish)
9. Επιφάνεια πυραμίδας (Pyramid)
10. Επιφάνεια στο χώρο - πλέγμα (Mesh)
11. Επιφάνεια κυλινδρικού δακτυλίου (Torus)
12. Επιφάνεια ορθογώνιας σφήνας (Wedge)

13. Επίπεδες μη γραμμικές επιφάνειες – περιοχές (Regions)
Εντολές: Region, Subtract, Union και Intersect

3. Στερεά Σώματα

1. Ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο
Εντολή: Box
2. Σφαίρα
Εντολή: Sphere
3. Κύλινδρος
Εντολή: Cylinder
4. Κώνος
Εντολή: Cone
5. Πυραμίδα
Εντολή: Pyramid
6. Κυλινδρικός Δακτύλιος
Εντολή: Torus
7. Ορθογώνια σφήνα
Εντολή: Wedge
8. Στερεά εκ περιστροφής
Εντολή: Revolve
9. Στερεά απο εξώθηση – εξέλαση
Εντολές: Extrude, Presspull, Sweep και Loft
10. Σχεδίαση πολυστερεού
Εντολή: Polysolid



11. Σύνθετα στερά σώματα
Εντολές: Subtract, Union, Intersect, Interfere και Slice
12. Πληροφορίες για στερεό
Εντολή: Massprop.Χρώμα

4. Επεξεργασία Τρισδιάστατων Αντικειμένων

1. Στρογγύλεμα και πλαγιότμηση ακμών στερεού.
Εντολές: Fillet και Chamfer
2. 3D διατάξεις αντικειμένων
Εντολή: 3darray
Ορθογωνική διάταξη (rectangular array)
Κυκλική διάταξη (polar array)
3. Μετακίνηση στο χώρο
Εντολή: 3dmove
Συμμετρία ως προς επίπεδο
Εντολή: Mirror3d
4. Περιστροφή αντικειμένων στο χώρο
Εντολές: Rotate3d και 3drotate
5. Ευθυγράμμιση αντικειμένων στο χώρο
Εντολές: Align και 3dalign
6. Επεξεργασία στερεών
Εντολή: Solidedit

5. Παρουσίαση της Εργασίας μας

1. Καθορισμός στύλ απεικόνισης
Εντολή: Visualstyles
2. Εμφάνιση πολλών παραθύρων απόψεων του σχεδίου στην οθόνη
Εντολή: Vports



6. Φωτορεαλισμός

1. Τρόπος φωτισμού και φωτεινές πηγές.
Φωτεινές πηγές παράλληλης δέσμης (Distant Lights) και ο Ήλιος.
Σημειακές πηγές φωτός (Point Lights)
Φωτεινές πηγές κωνικής δέσμης (Spotlights)
2. Τροποποίηση των φωτεινών πηγών
Αλλαγή ιδιοτήτων φωτεινής πηγής (Properties)
3. Πρότυπα υλικών και τυπικά υλικά
Εντολή: Materials
Προσαρμογή χάρτη υλικών
Διαδρομές φακέλων με αρχεία γραφικών
4. Δημιουργία απόψεων
Χρήση φωτογραφικής μηχανής
Εντολή: Camera
Ορισμός φόντου εικονα
5. Εκτέλεση της φωτοαπόδοσης
Εντολή: Render