



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Κωδικός: ΜΠ 133 Μάθημα: Σχεδίαση Περιβαλλοντικών Συστημάτων με χρήση Η/Υ

Υποχρεωτικό: Επιλογής: Κατεύθυνσης:

Εξάμηνο Χ Ε Διδακτικές Μονάδες 4 ECTS 4

Ώρες Διδασκαλίας ανά εβδομάδα: Θ 2 Α 0 Ε 3

Διδάσκοντες: Α. Τσουχλαράκη

Συγγράμματα (Εύδοξος):
– Βιβλίο [12395]: Τεχνική σχεδίαση με το AutoCAD, Bethune James D., Εκδόσεις Χ. ΓΚΙΟΥΡΔΑ & ΣΙΑ ΕΕ
– Βιβλίο [2284]: ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΜΕ AUTOCAD, ΣΑΡΑΦΗΣ ΗΛΙΑΣ, ΤΣΕΜΠΕΚΛΗΣ ΣΠΥΡΟΣ, Εκδόσεις Μούργκος Ιωάννης

Συγγράμματα άλλα συνιστώμενα:

Σημειώσεις: [Διδακτικές Σημειώσεις \(e-class\)](#)

Εργαστήρια: Αριθμός Ασκήσεων 13 Ατομικές Αναφορές Ομαδικές Αναφορές

Γραπτή Εξέταση Εργαστηρίων % Μ.Ο. Εργαστηρίων 50

Τελική Βαθμολογία: Τελική Εξέταση 50 %

Εργασία (Project) %

Εργαστήρια 40 %

Άλλο (Ασκήσεις Θεωρίας) 10 %

Περιεχόμενα Μαθήματος:

- Θεωρία
1. Κλίμακες
 2. Εμβαδά ευθύγραμμων σχημάτων,
 3. Εμβαδά καμπύλων σχημάτων,
 4. Καρτεσιανές και πολικές συντεταγμένες,
 5. Υψόμετρα και υψομετρικές ζώνες,
 6. Κλίσεις,
 7. Ισοϋψείς καμπύλες
 8. Μηκοτομές και έλεγχος ορατότητας
 9. Κατόψεις
 10. Όψεις

Εργαστήρια

1. Ιστορικά στοιχεία για το πρόγραμμα Autocad.
2. Περιγραφή του περιβάλλοντος σχεδίασης (ξενάγηση στο περιβάλλον του AutoCAD).
3. Εισαγωγικά (τρόπο εκτέλεσης εντολών, Drawing units/limits, συμβάσεις πριν τη σχεδίαση, ρύθμιση του περιβάλλοντος σχεδίασης(tools<options<display), μενού συντόμευσης, λειτουργικά πλήκτρα, γραμμές εργαλείων).
4. Διαχείριση αρχείων (άνοιγμα αρχείου, δημιουργία νέου αρχείου – δημιουργία αρχείου χωρίς ρυθμίσεις, δημιουργία αρχείου με χρήση προτύπου, δημιουργία αρχείου με χρήση οδηγού), Αποθήκευση αρχείου, ταυτόχρονη εμφάνιση αρχείων στην οθόνη, κλείσιμο αρχείου, αποστολή αρχείου με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, πληροφορίες αρχείου.
5. Εντολές διαχείρισης οθόνης (Zoom, Pan, Αεροφωτογραφίας σχεδίου, δημιουργία και διαχείριση όψεων, καθάρισμα οθόνης, εμφάνιση παραθύρων άποψης, ποιότητα εμφάνισης τόξων και κύκλων).
6. Απόλυτες/σχετικές καρτεσιανές συντεταγμένες.
7. Εντολή σχεδίασης (line).
8. Πολικές συντεταγμένες
9. Μηχανισμοί ακριβείας OSNAPS (endpoint & midpoint)
10. Εντολές σχεδίασης (point, rectangular)
11. Εντολές σχεδίασης (εκτός Line –point - rectangular)
12. Εντολές επεξεργασίας αντικειμένων (Erase, Copy, offset, Fillet, Chamfer, move, Trim, Extend, Lengthen)
13. Ολοκλήρωση εντολών επεξεργασίας αντικειμένων (Scale, Stretch, Rotate, array, mirror, explode)
14. Grips (χειριστήρια)
15. Διαστάσεις
16. Διαγραμμίσεις
17. Εισαγωγή κειμένου
18. Layers
19. Εισαγωγή Block