

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Πολυτεχνική		
ΤΜΗΜΑ	Πολιτικών Μηχανικών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Επίπεδο 7 (1ος και 2ος κύκλος σπουδών)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	B.04.Y.K	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τεχνική της Αναπαράστασης μέσα από Η/Υ – Μέθοδοι CADD		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)
<p><i>Οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράφει τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i></p> <p style="text-align: center;">(Ανάλυση στην ενότητα 5)</p>		3	4
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τύπος I ΚΟ: Κορμού (υποχρεωτικό) ΚΑ: Κατεύθυνσης (υποχρεωτικό) Ε: Επιλογής Υ-ΧΠΜ: Με βαθμολόγηση (Υποχρεωτικό), Χωρίς Πιστωτικές Μονάδες (χωρίς ECTS) ΧΒ: Χωρίς Βαθμολόγηση (χωρίς ECTS)	ΚΟ	
	Τύπος II ΓΥ: Γενικού Υποβάθρου ΕΥ: Ειδικού Υποβάθρου ΕΜΒ: Εμβάθυνσης – Εμπέδωσης	ΓΥ	
	Τύπος III Εργ.: Περιλαμβάνει Εργαστηριακές δοκιμές ΗΥ: Διδάσκεται με ηλεκτρονικά μέσα ΠΣ: Προσφέρεται από άλλα Τμήματα της ΠΣ ΔΠΘ	ΗΥ	
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ		<i>Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα</i>	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ		Ελληνική	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)		https://eclass.duth.gr/courses/TMB335/	

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Μαθησιακοί Στόχοι

Περιγράφονται οι μαθησιακοί στόχοι του μαθήματος, που προκύπτουν από το επαγγελματικό καθεστώς και τον προσανατολισμό του Πολιτικού Μηχανικού (βλέπε Παράρτημα Διπλώματος)

A.1 Ανθρωπιστικές επιστήμες, τέχνη, νομικά, οικονομικά, επιχειρηματικότητα

A.2 Γενικό υπόβαθρο (μαθηματικά, αριθμητική ανάλυση, πιθανότητες και στατιστική, ασαφή συστήματα, γραμμικός και τετραγωνικός προγραμματισμός, φυσική, επιχειρησιακή έρευνα, πληροφορική, GIS, CAD, Matlab, C, F95, διαδίκτυο, βάσεις δεδομένων, ασφάλεια συστημάτων, διοίκηση, οργάνωση, κατασκευαστικές μέθοδοι, έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας, διαχείριση κινδύνων, Γεωδαισία, αγγλική ορολογία)

A.3 Ειδικό υπόβαθρο (δομικά έργα, υδραυλικά έργα, συγκοινωνιακά έργα, γεωτεχνικά έργα)

B

- Μελέτη
- Σχεδιασμός
- Σύνθεση
- Κατασκευή
- Επίβλεψη
- Συντήρηση
- Οικοδομική-Αρχιτεκτονική
- Στατική Ανάλυση
- Δυναμική Ανάλυση
- Σεισμική Ανάλυση και Αντισεισμικός Σχεδιασμός
- Έλεγχος τρωτότητας
- Επισκευή ή/και ενίσχυση
- Τεχνολογία συμβατικών και σύγχρονων υλικών δόμησης/επισκευής (σκυροδέματα υψηλής αντοχής, νανο-υλικά, ινωπλισμένα πολυμερή)
- Τεχνολογία Περιβάλλοντος
- Γεωτεχνικός σχεδιασμός

Γ. Πεδίο εφαρμογής

- Παντός είδους κατασκευές
- Δομικά έργα
- Υδραυλικά έργα
- Συγκοινωνιακά έργα
- Γεωτεχνικά έργα
- Πόλεις και έργα υποδομής
- Οδοί
- Γέφυρες
- Φράγματα
- Κτήρια
- Βιομηχανικές, βιοτεχνικές, τουριστικές μονάδες και συγκροτήματα
- Σήραγγες, υπόγεια έργα
- Εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού και λυμάτων
- Έργα και δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, διάθεσης υγρών αποβλήτων
- Παράκτια έργα και λιμένες
- Αερολιμένες
- Δίκτυα μεταφορών
- Σιδηρόδρομοι
- Κατασκευές από ωπλισμένο ή προεντεταμένο σκυρόδεμα
- Κατασκευές από χάλυβα
- Κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία, ξύλο
- Περιβαλλοντικά έργα
- Εγγειοβελτιωτικά έργα
- Υδροδυναμικά έργα
- Έργα επεξεργασίας στερεών αποβλήτων
- Έργα βελτίωσης εδάφους
- Επιχώματα, ορύγματα, αντιστηρίξεις, κρηπιδότοιχοι
- Επιφανειακές και βαθιές θεμελιώσεις

Στο τέλος του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι ικανός:

- Να μελετά και να σχεδιάζει με τη βοήθεια προγράμματος CAD αντικείμενα και κατασκευές.
- Να εφαρμόζει τους κανόνες σχεδίασης.
- Να χρησιμοποιεί καταλλήλως τις εντολές για την απόδοση ποιοτικών και σωστών σχεδίων.

3. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα 9.1

Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

Το ευρωπαϊκό πλαίσιο επαγγελματικών προσόντων για τη διά βίου μάθηση (ΕΠΕΠ)

Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Στο τέλος του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής πρέπει:

1. Να αναγνωρίζει τις δυνατότητες και τις βασικές λειτουργίες ενός προγράμματος CAD.
2. Να κατανοεί ότι τα συστήματα CAD βασίζονται στη δυνατότητα δημιουργίας και επεξεργασίας γραφικών στην οθόνη ενός Η/Υ.
3. Να σχεδιάζει με τη βοήθεια Η/Υ.
4. Να συνδυάζει και να παράγει όψεις κατόψεις και τομές με τη βοήθεια Η/Υ.
5. Να εκτυπώνει σχεδιασμένα αντικείμενα.
6. Να επεξεργάζεται, να τροποποιεί και να συνθέτει σχέδια με τη βοήθεια του Η/Υ.

**Σημείωση: να υπάρχουν όλα τα επίπεδα (6) και τα μαθησιακά αποτελέσματα να επιλέγονται από την 2^η στήλη με χρήση ρημάτων της 3^{ης} στήλης.
βλ. εικόνα στο τέλος του αρχείου**

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο διπλωματούχος, σε ποια/ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα ισότητας και φύλου
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές πρέπει να είναι έχουν αποκτήσει τις ακόλουθες γενικές ικανότητες:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Βασικές αρχές σχεδίασης με Η/Υ. Γνωριμία με το AutoCAD. Πρότυπα ηλεκτρονικά σχέδια. Δημιουργία νέου σχεδίου, επεξεργασία υπάρχοντος και αποθήκευση σχεδίων – οργάνωση αρχείων και φακέλων. Επεξήγηση των γεωμετρικών και μη γεωμετρικών στοιχείων ενός ηλεκτρονικού σχεδίου. Οργάνωση στρώσεων – χρώμα, τύπος γραμμής, πάχος γραμμής, ορατότητα, κλειδωμα επεξεργασίας. Συστήματα συντεταγμένων, Καρτεσιανό, Κυλινδρικό, Σφαιρικό. Απόλυτες και σχετικές συντεταγμένες. Μονάδες και όρια σχεδίαση. Βασικά γεωμετρικά σχήματα – σημεία, ευθύγραμμα τμήματα, κύκλοι, τόξα, πολύγραμμα, πολύγωνα, ελλείψεις. Επεξεργασία και αναπαραγωγή σχεδιασμένων αντικειμένων. Μέθοδοι ομαδικής επιλογής αντικειμένων. Πανομοιότυπη και ομοιόθετη αναπαραγωγή. Διατάξεις ορθογωνικές, κυκλικές και επί διαδρομής. Αποκοπή και προέκταση. Πλαγιοτμήσεις και κυκλικές συναρμώσεις. Συμμετρικές διατάξεις. Μπλοκ – Σχεδιαστικές βιβλιοθήκες. Χειρισμός απόψεων του σχεδίου. Στυλ γραφής, γραφή απλών κειμένων και κειμένων παραγράφων. Στυλ διαστασιολόγησης. Διαστασιολόγηση – γραμμικές διαστάσεις και διαστάσεις καμπύλων σχημάτων. Διαγραμμίσεις. Κλίμακες εκτύπωσης – εκτύπωση.

Διαλέξεις του μαθήματος

1. Βασικές αρχές σχεδίασης με Η/Υ. Γνωριμία με το AutoCAD. Πρότυπα ηλεκτρονικά σχέδια. Δημιουργία νέου σχεδίου, επεξεργασία υπάρχοντος και αποθήκευση σχεδίων – οργάνωση αρχείων και φακέλων.
2. Επεξήγηση των γεωμετρικών και μη γεωμετρικών στοιχείων ενός ηλεκτρονικού σχεδίου. Συστήματα συντεταγμένων, Καρτεσιανό, Κυλινδρικό, Σφαιρικό. Απόλυτες και σχετικές συντεταγμένες. Βασικά γεωμετρικά σχήματα – σημεία, ευθύγραμμα τμήματα, κύκλοι. Διαγραφή αντικειμένων. Εξάσκηση στην τάξη. Ανάθεση εργασίας για το σπίτι.
3. Τα βοηθήματα σχεδίασης του AutoCAD. Βηματική κίνηση σταυρονήματος, εντοπισμός σημείων σε τυπικές κατευθύνσεις, σημεία έλξης αντικειμένων. Εξάσκηση στην τάξη. Ανάθεση άσκησης για το σπίτι.
4. Οργάνωση στρώσεων – χρώμα, τύπος γραμμής, πάχος γραμμής, ορατότητα, κλειδωμα επεξεργασίας. Μονάδες και όρια σχεδίασης. Άσκηση στην τάξη και ανάθεση άσκησης για το σπίτι.
5. Σύνθετα γεωμετρικά σχήματα – τόξα, πολύγραμμα, πολύγωνα, ελλείψεις. Εφαρμογή στην τάξη και ανάθεση άσκησης για το σπίτι.
6. Επίλυση της προηγούμενης άσκησης. Επεξεργασία και αναπαραγωγή σχεδιασμένων αντικειμένων. Μέθοδοι ομαδικής επιλογής αντικειμένων. Πανομοιότυπη και ομοιόθετη αναπαραγωγή. Εφαρμογή στην τάξη και ανάθεση άσκησης για το σπίτι.
7. Επίλυση της προηγούμενης άσκησης. Αποκοπή και προέκταση αντικειμένων. Εφαρμογή στην τάξη με τη σχεδίαση κάτοψης μικρής ισόγειας οικίας και ανάθεση εργασίας για το σπίτι.
8. Επίλυση της προηγούμενης άσκησης. Διατάξεις ορθογωνικές, κυκλικές και επί διαδρομής. Πλαγιοτμήσεις και κυκλικές συναρμώσεις. Συμμετρικές διατάξεις. Εφαρμογή στην τάξη με τη σχεδίαση κάτοψης μικρής ισόγειας οικίας και ανάθεση εργασίας για το σπίτι.
9. Επίλυση της προηγούμενης άσκησης. Στοιχεία κειμένου – γραφή κειμένων απλής γραμμής και κειμένων παραγράφων. Εφαρμογή στην τάξη με τη σχεδίαση κάτοψης μικρής ισόγειας οικίας και ανάθεση εργασίας για το σπίτι.
10. Επίλυση της προηγούμενης άσκησης. Μπλοκ – Σχεδιαστικές βιβλιοθήκες. Χειρισμός απόψεων του σχεδίου. Εφαρμογή στην τάξη με τη σχεδίαση τομής οικίας και ανάθεση εργασίας για το σπίτι.
11. Επίλυση της προηγούμενης άσκησης. Στοιχεία διαστάσεων – διαστασιολόγηση. Εφαρμογή στην τάξη με τη σχεδίαση κάτοψης μικρής

- ισόγειας οικίας και ανάθεση εργασίας για το σπίτι.
 12. Επίλυση της προηγούμενης άσκησης. Εκτύπωση – κλίμακες εκτύπωσης.
 13. Αξιολόγηση μαθήματος από τους φοιτητές/φοιτήτριες. Επίδειξη 3D σχεδίασης οικίας.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ- ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΦΟΙΤΗΤΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Εκπαιδευτικό λογισμικό Η/Υ (π.χ. ψηφιακές διαφάνειες), Εποπτικό υλικό (π.χ. βίντεο), ειδικό εργαλείο λογισμικού (π.χ. πρόγραμμα ανάλυσης και σχεδιασμού), πλατφόρμες σύγχρονης/ ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης (π.χ. skype/ e-class, webmail)	<ul style="list-style-type: none"> • ψηφιακές διαφάνειες • βίντεο • σύγχρονο λογισμικό • e-class, webmail
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική Άσκηση, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας/εργασιών, κ.λπ., Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης, ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	<ul style="list-style-type: none"> • Διαλέξεις (θεωρία, ασκήσεις) • Προβολή βίντεο σχετικών με τα θέματα που αναπτύσσονται • Παρουσίαση και χρήση σύγχρονου και εξειδικευμένου λογισμικού • Εξάσκηση σε Η/Υ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> Μέθοδοι αξιολόγησης (Γραπτή Εξέταση: ενδιάμεση / τελική, Προφορική Εξέταση, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Άλλη / Άλλες)	<ul style="list-style-type: none"> • Τελική εξέταση σε Η/Υ και εκτύπωση του σχεδίου (60%). • Ασκήσεις (40%)
<i>Προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης προσβάσιμα από τους φοιτητές σε:</i> Ιστοσελίδα μαθήματος (e-class), ενημέρωση σε διάλεξη	Ενημέρωση σε διάλεξη, Ιστοσελίδα μαθήματος
ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΟΡΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ <i>Η ανάλυση του φόρτου εργασίας γίνεται σύμφωνα με τον Οδηγό υπολογισμού Πιστωτικών Μονάδων από την ΜΟΔΙΠ ΔΠΘ (http://modip.duth.gr/docs/apologismos_2016-2018.pdf)</i>	

(1) Παραδόσεις	39
(2) Εργαστήριο	0
(3) Ενδιάμεσες εργασίες	35
(4) Ενδιάμεσες εξετάσεις	0
(5) Εξέταση	10.5
(6) Σεμινάρια	0
(7) Ιδιωτική Μελέτη	39
Σύνολο εξαμηνιαίου φόρτου, ώρες	123.5
ECTS (30 Ώρες/ECTS)	4

ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΟΡΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ																
(1) Παραδόσεις Θαύριο + Ασκήσεις	α) εργαστήριο = 2.1+2.2+2.3			β) ενδοαρισίες		β) ενδοαρισίες, εξετάσεις = 4.1+4.2+4.3+4.4				γ) Εξέταση = (5.1)+(5.2)+(5.3)			δη) εξαμηνιαίο = 6.1+6.2		ζη) Ιδιωτική μελέτη	
	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(3.1)	(3.2)	(4.1)	(4.2)	(4.3)	(4.4)	(5.1)	(5.2)	(5.3)	(6.1)	(6.2)	(7.1)	(7.2)
Ώρες παρακολούθησης/ εβδομάδα	Αριθμός Εργαστηριακών Ασκήσεων	Ώρες εκπόνησης Εργαστηρίου / Ασκήση	Ώρες εκπόνησης Εργ. Αναφορές / Ασκήση	Αριθμός Ενδιάμεσων εργασιών	Ώρες εκπόνησης/ Ενδιάμεση Εργασία	Αριθμός ενδιάμεσων εξετάσεων	Ποσοστό ημερών προετοιμότητας	Ποσοστό προετοιμότητας	Διάρκεια (ώρα) εξέτασης	Ημέρες προετοιμότητας	Ώρες / ημέρα προετοιμότητας	Διάρκεια (ώρα) εξέτασης	Αριθμός σεμιναρίων	Ώρες παρακολούθησης σεμιναρίου	Συνολικός φόρτος* (Ώρες μελέτης / εβδομάδα)	Ώρες μελέτης / εβδομάδα
39	0	0	0	1	35	0	0	0	0	3	3	1.5	0	0	1	39
Σύνολο εξαμηνιαίου φόρτου, ώρες														123.5		
Εβδομάδες														4		
ECTS (30 Ώρες/ECTS)														4		

* Περιγραφή Εργαστηρίου / εργαστηριακής άσκησης στο (2) των ανωτέρω πινάκων:

.....

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κάππος, Γ. (2009), «3D τοπογραφικά και αρχιτεκτονικά παραδείγματα στο AutoCAD», Εκδόσεις Κλειδάριθμος ΕΠΕ.

Κάππος, Γ. (2016), «Δουλέψτε με το AutoCAD 2017», Εκδόσεις Κλειδάριθμος ΕΠΕ.

Onstoff, S. (2017), «AutoCAD 2017 and AutoCAD LT 2017: Essentials», Wiley & Sons, Inc.

Σαράφης Η., Τσεμπεκλής Σ., Καζανίδης Ι. (2/2016) «Τεχνικό Σχέδιο με το AutoCAD». Εκδόσεις Δίσιγμα ΙΚΕ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΗΥ -ΜΕΘΟΔΟΙ CADD

Εναλλακτικοί τρόποι εξέτασης μαθήματος σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Διδάσκων:	Γιαννοπούλου Μαρία, Ταστάνη Σουσάνα
Τρόπος επικοινωνίας με διδάσκοντα	mgian@civil.duth.gr , stastani@civil.duth.gr
Επόπτες/Επιτηρητές: (1)	ΝΑΙ
Τρόποι εξέτασης: (2)	Γραπτή εξ' αποστάσεως εξέταση, παράδοση ασκήσεων εξ' αποστάσεως σε όλη τη διάρκεια του εξαμήνου
Οδηγίες υλοποίησης εξέτασης: (3)	<p>Η γραπτή εξέταση του μαθήματος διενεργείται σε ξεχωριστά τμήματα. Ο αριθμός των τμημάτων εξαρτάται κάθε φορά από τον αριθμό, των συμμετεχόντων φοιτητών, οι οποίοι ορίζονται με τυχαίο τρόπο. Δυνατότητα συμμετοχής έχουν μόνο όσοι φοιτητές έχουν δηλώσει την πρόθεση τους να εξεταστούν. Για τον σκοπό αυτό δημιουργούνται αντίστοιχες με τον αριθμό των τμημάτων εργασίες στο e-class, οι οποίες ενεργοποιούνται την ώρα έναρξης της εξέτασης κάθε τμήματος. Η εξέταση διαρκεί 90 λεπτά, διάστημα στο οποίο οι φοιτητές πρέπει να λύσουν τις ασκήσεις και να τις υποβάλουν στο e-class, σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν δοθεί. Η ταυτοποίηση είναι υποχρεωτική, ξεκινά και ολοκληρώνεται πριν από την έναρξη της γραπτής εξέτασης, μέσω τηλεδιάσκεψης στο Skype For Business, στην οποία οι φοιτητές συνδέονται αποκλειστικά μέσω του ιδρυματικού τους λογαριασμού και παραμένουν συνδεδεμένοι και με ανοιχτή κάμερα σε όλη τη διάρκεια της. Η ώρα έναρξης της ταυτοποίησης και ο σχετικός σύνδεσμος, καθώς και η έναρξη της γραπτής εξέτασης για κάθε τμήμα, αναρτώνται εγκαίρως στις ανακοινώσεις του e-class και αποστέλλονται επίσης με e-mail. Η βαθμολογία της γραπτής εξέτασης συμμετέχει κατά 60% στον τελικό βαθμό.</p> <p>Η παράδοση των ασκήσεων γίνεται σε καθορισμένες ημερομηνίες στη διάρκεια του εξαμήνου. Για τον σκοπό αυτό δημιουργείται κάθε φορά μία εργασία στο e-class, η οποία ενεργοποιείται για συγκεκριμένο διάστημα, κατά τη διάρκεια του οποίου οι φοιτητές πρέπει να αναρτήσουν την άσκηση τους, σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν δοθεί. Η βαθμολογία των ασκήσεων συμμετέχει κατά 40% στον τελικό βαθμό. Λαμβάνεται υπόψη η πληρότητα και η ορθότητα των ζητούμενων στοιχείων και η επιμέλεια σχεδίασης.</p>

(1) Συμπληρώνεται με ΝΑΙ ή ΟΧΙ

(2) Συμπληρώνεται με έναν ή περισσότερους τρόπους εξέτασης που επιθυμεί ο διδάσκων π.χ.

- γραπτή εργασία ή/και ασκήσεις,
- γραπτή ή προφορική εξέταση με εξ αποστάσεως μεθόδους, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία διενέργειας της εξέτασης.

(3) Στο πλαίσιο **Οδηγίες υλοποίησης** ο διδάσκων καταγράφει σαφείς οδηγίες προς τους φοιτητές όπου αναφέρονται:

α) σε περίπτωση **γραφτής εργασίας ή/και ασκήσεων**: ο χρόνος παράδοσης (π.χ. την τελευταία εβδομάδα του εξαμήνου) και το μέσο υποβολής τους στον διδάσκοντα, ο τρόπος βαθμολόγησής τους, η συμμετοχή της εργασίας στον τελικό βαθμό και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί.

β) σε περίπτωση **προφορικής εξέτασης με εξ αποστάσεως μεθόδους**: οι οδηγίες πραγματοποίησης της εξέτασης (π.χ. σε γκρουπ Χ ατόμων), ο τρόπος εκφώνησης θεμάτων, οι εφαρμογές που θα χρησιμοποιηθούν, τα απαραίτητα τεχνικά μέσα για την υλοποίηση της εξέτασης (μικρόφωνο, κάμερα, επεξεργαστής κειμένου, σύνδεση στο διαδίκτυο πλατφόρμα επικοινωνίας), ο τρόπος αποστολής του υπερσυνδέσμου, η διάρκεια της εξέτασης, ο τρόπος βαθμολόγησης, η συμμετοχή της εξέτασης στον τελικό βαθμό, οι τρόποι με τους οποίους εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία εξέτασης και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί.

γ) Σε περίπτωση **γραφτής εξέτασης με εξ αποστάσεως μεθόδους**: οι οδηγίες χορήγησης των θεμάτων, ο τρόπος υποβολής των απαντήσεων, η χρονική διάρκεια της εξέτασης, ο τρόπος βαθμολόγησης, η συμμετοχή της εξέτασης στον τελικό βαθμό, οι τρόποι με τους οποίους εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία εξέτασης και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί. Επισυνάπτεται κατάλογος μόνο με τα ΑΕΜ των δικαιούχων να συμμετάσχουν στην εξέταση.