

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Πολυτεχνική		
ΤΜΗΜΑ	Πολιτικών Μηχανικών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Επίπεδο 7 (1ος και 2ος κύκλος σπουδών)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Z.09.E.Δ	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Αποκατάσταση και Συντήρηση Κτιρίων – Μνημείων		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>Οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i> (Ανάλυση στην ενότητα 5)		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)
		3	3
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)	E	
	Τύπος II ΓΥ: Γενικού Υποβάθρου ΕΥ: Ειδικού Υποβάθρου ΕΜΒ: Εμβάθυνσης – Εμπέδωσης	EY	
	Τύπος III Εργ.: Περιλαμβάνει Εργαστηριακές δοκιμές ΗΥ: Διδάσκεται με ηλεκτρονικά μέσα ΠΣ: Προσφέρεται από άλλα Τμήματα της ΠΣ ΔΠΘ	-	
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ		<i>Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα</i>	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ		Ελληνική	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)		https://eclass.duth.gr/courses/TMB323/	

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 - σχεδιάζει
- να κάνει Οικοδομική – κατασκευαστική σύνθεση
- να επιβλέπει,
- να αποκαθιστά δομητικά- επισκευάζει,
- να συντηρεί

(1) κτιριακά έργα μνημειακού χαρακτήρα

3. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλληλές για την επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα α9.1

- 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)

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα είναι σε θέση:

- Να αποτυπώνει και να καταγράφει επακριβώς, με την χρήση όλων των σχετικών σύγχρονων μέσων και τεχνολογιών την υφιστάμενη κατάσταση του κτιρίου-μνημείου, ποσοτικά και ποιοτικά (σε ότι αφορά στην Γεωμετρία, το Δομικό σύστημα, την Παθογένεια και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά).
- Να αναγνωρίζει ιεραρχημένα τα κρίσιμα στοιχεία-δεδομένα που αποτελούν τις βασικές παραμέτρους για την δομητική αποκατάσταση και ολοκληρωμένη προστασία κτιριακών έργων μνημειακού χαρακτήρα.
- Να διακρίνει, να κατανοεί και να εξηγεί κάθε σχετικό συνθετικό ή τεχνικό πρόβλημα στα δομικά αυτά έργα.
- Να εξετάζει, να ελέγχει - με την χρήση όλων των σύγχρονων διαγνωστικών μέσων και τεχνολογιών - και να διαχειρίζεται με επιτελεσματικό τρόπο όλα τα βασικά χαρακτηριστικά στοιχεία του κτιρίου-μνημείου, κρίσιμων παραμέτρων, για την δομητική αποκατάσταση και ολοκληρωμένη προστασία του.
- Να αναλύει και να συσχετίζει κάθε σχετικό συνθετικό ή τεχνικό πρόβλημα δομητικής αποκατάστασης και να καταδεικνύει τις δυνατές επιλογές για την επίλυσή του.
- Να επινοεί, να συνδυάζει και να συνθέτει, τις κατάλληλες δομητικές επεμβάσεις αποκατάστασης κτιριακών έργων μνημειακού χαρακτήρα συμβάλλοντας καθοριστικά στην ολοκληρωμένη προστασία τους.
- Να αξιοποιεί την σύγχρονη δομική τεχνολογία και τεχνογνωσία σε όλο το φάσμα της δομητικής αποκατάστασης και προστασίας των κτιριακών αυτών έργων.
- Να αντιμετωπίζει με επιτελεσματικότητα και να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες αυτού του σύνθετου, διεπιστημονικού χαρακτήρα και πολυπαραμετρικού αντικειμένου δομητικής αποκατάστασης κτιρίων - μνημείων.
- Να επιλέγει την κατάλληλη νέα χρήση συμβάλλοντας καθοριστικά στην ολοκληρωμένη προστασία των κτιριακών έργων μνημειακού χαρακτήρα.
- Να παρουσιάζει τις ολοκληρωμένες σύγχρονες συνθετικές και τεχνικές προτάσεις του αξιοποιώντας όλα τα διαθέσιμα σύγχρονα μέσα τεχνικών της αναπαράστασης.

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 σενάριων καταστάσεων
 Λήψη αποφάσεων
 Αυτόνομη εργασία
 Ομαδική εργασία
 Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
 Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

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

Παραγωγών νέων ερευνητικών ιδεών

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

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

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Αναπτύσσεται η Αξία της Ολοκληρωμένης Προστασίας ιστορικών κτιρίων και συνόλων για την ανάδειξη και αξιοποίηση της Πολιτισμικής-Αρχιτεκτονικής μας κληρονομιάς υπό το πρίσμα των σχετικών Διεθνών Συμβάσεων και Διακηρύξεων. Αναλύεται η έννοια, το περιεχόμενο και ο διεπιστημονικός χαρακτήρας της, καθώς και η επιτελεσματικότητα των απαιτούμενων δομητικών επεμβάσεων αποκατάστασης και προστασίας. Αναπτύσσονται οι σύγχρονες αντιλήψεις, μεθοδολογικές προσεγγίσεις και διαδικασίες, οι διαγνωστικές και επεμβατικές μέθοδοι δομητικής αποκατάστασης και προστασίας. Αναλύεται η έννοια και οι προϋποθέσεις του κτιρίου-μνημείου σε συσχετισμό με τη διαχρονική εξέλιξη της δομικής τέχνης. Υπογραμμίζεται η σημασία της σωστής τεκμηρίωσης στην αξιολόγηση και διαχείριση των δεδομένων. Εξετάζονται παραδοσιακά δομικά συστήματα: οι κατασκευαστικές τους μέθοδοι, αναλύεται η συμπεριφορά και παθογένεια τους, καθώς και τρόποι δομητικής αποκατάστασης και προστασίας τους. Αναπτύσσονται και αναλύονται εργαστηριακά τα θέματα δομητικής αποκατάστασης, επαναχρησιμοποίησης και ολοκληρωμένης προστασίας ιστορικών κτιρίων και συνόλων και εκπονείται σχετική εργασία-θέμα, με στόχο την εμπέδωση στο αντικείμενο και την εμπέδωση των απαιτούμενων διαδικασιών, μεθοδολογικών προσεγγίσεων και σύγχρονων εφαρμοζόμενων μέσων και τεχνολογιών.

Syllabus:

- 1 Μάθημα.** Στόχοι, αναγκαιότητα, περιεχόμενο και δομή του μαθήματος. Ανάλυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η ολοκληρωμένη προστασία ιστορικών κτιρίων και συνόλων: Οι έννοιες, το περιεχόμενο και οι απαιτούμενες μεθοδολογίες προσέγγισης.
- 2 Μάθημα.** Η διαχρονική εξέλιξη της δομικής τέχνης. Τοπικά Ιστορικά Δομικά Συστήματα (Τ.Ι.Δ.Σ.) της ευρύτερης περιοχής: Ιστορική διαδρομή, Δομή, Υλικά, Κατασκευαστική ανάλυση.
- 3 Μάθημα.** Τοπικά Ιστορικά Δομικά Συστήματα(Τ.Ι.Δ.Σ.) – Ολοκληρωμένη Προστασία. Ανάλυση και Τεκμηρίωση του προβλήματος. Ο Διεπιστημονικός και Διακλαδικός χαρακτήρας του αντικειμένου.Εισαγωγή στην εργασία-θέμα, Ανάλυση, Στόχοι, Κατευθύνσεις.
- 4 Μάθημα.** Επίσκεψη στο Παραδοσιακό και διατηρητέο Οικιστικό Σύνολο της Παλιάς Πόλης της Ξάνθης (Α). Εντοπισμός, Ανάλυση και σχολιασμός χαρακτηριστικών κτιριακών τύπων και δομικών συστημάτων. Κατευθύνσεις για την σωστή επιστημονική καταγραφή και τεκμηρίωσή τους. Ανάπτυξη, φροντιστηριακή ανάλυση και επεξεργασία της εργασίας-θέματος ανά φοιτητή.
- 5 Μάθημα.** Επίσκεψη στο Παραδοσιακό και διατηρητέο Οικιστικό Σύνολο της Παλιάς Πόλης της Ξάνθης (Β). Παραδοσιακά Ιστορικά Δομικά Συστήματα και Μέθοδοι κατασκευής: Δομή, Υλικά, Κατασκευαστική Ανάλυση και Λειτουργία. Ανάπτυξη, ανάλυση και επεξεργασία της εργασίας-θέματος ανά φοιτητή.
- 6 Μάθημα.** Επίσκεψη στο Παραδοσιακό και διατηρητέο Οικιστικό Σύνολο της Παλιάς Πόλης της Ξάνθης (Γ). Παραδοσιακά Ιστορικά Δομικά Συστήματα και Μέθοδοι κατασκευής: Συμπεριφορά σε τυχηματικές δράσεις, Ανθεκτικότητα στον χρόνο, Προϋποθέσεις, Παθογένεια. Ανάπτυξη και επεξεργασία της εργασίας-θέματος ανά φοιτητή, Διορθώσεις.
- 7 Μάθημα.** Μνημειακή Αξία και Αξία της ανθρώπινης ζωής-Αντισεισμική Προστασία. Αντιφάσεις, Διαχείριση, Οργάνωση – ο «Αλγόριθμος» προσέγγισης. Ανάπτυξη Αρχών και Κριτηρίων Επιλογής για τις δομητικές επεμβάσεις Αποκατάστασης. Ανάπτυξη και επεξεργασία της εργασίας-θέματος ανά φοιτητή.
- 8 Μάθημα.** Το Ελληνικό και το Διεθνές Θεσμικό Πλαίσιο Αναφοράς. Συνθήκες, Νόμοι, Κανονισμοί. Στόχοι, Ανάλυση. Ανάπτυξη και επεξεργασία της εργασίας-θέματος ανά φοιτητή, Διορθώσεις.
- 9 Μάθημα.** (Τ.Ι.Δ.Σ.) – Ολοκληρωμένη Προστασία. Επιστημονική Καταγραφή, Μέθοδολογία.

Αποτύπωση Μορφής, Δομικού Συστήματος και Παθογένειάς. Διαγνωστικές Μέθοδοι και Τεχνολογίες. Ανάπτυξη και επεξεργασία της εργασίας-θέματος ανά φοιτητή.

10 Μάθημα. (Τ.Ι.Δ.Σ.) – Ολοκληρωμένη Προστασία. Οι βασικές αρχές, ο Χαρακτήρας και το Περιεχόμενο των δομητικών επεμβάσεων Αποκατάστασης και βελτιστοποίησης. Μέθοδοι, διαδικασίες και κριτήρια επιλογής της βέλτιστης νέας χρήσης για την Επαναχρησιμοποίησή τους. Ανάπτυξη και επεξεργασία της εργασίας-θέματος ανά φοιτητή, Διορθώσεις.

11 Μάθημα. (Τ.Ι.Δ.Σ.) – Ολοκληρωμένη Προστασία: Μέθοδοι, Οικοδομικές Τεχνολογίες και τρόποι δομητικής Αποκατάστασης και βελτιστοποίησης (Α). Ανάπτυξη και επεξεργασία της εργασίας-θέματος ανά φοιτητή.

12 Μάθημα. (Τ.Ι.Δ.Σ.) – Ολοκληρωμένη Προστασία: Μέθοδοι, Οικοδομικές Τεχνολογίες και τρόποι δομητικής Αποκατάστασης και βελτιστοποίησης (Β). Κατευθύνσεις και οδηγίες για την επιτυχή ολοκλήρωση της εργασίας-θέματος ανά φοιτητή.

13 Μάθημα. Παράδοση και παρουσίαση των εργασιών-θεμάτων. Γενικές Παρατηρήσεις, Απολογισμός, Συμπεράσματα, Διαπιστώσεις, Σχολιασμός Αποτελεσμάτων.

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

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξαποστάσεως 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 • 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.,	<ul style="list-style-type: none"> • Διαλέξεις (θεωρία) • Εργαστηριακή εφαρμογή- βιωματικό εργαστήριο • Ομαδοσυνεργατική • Εκπόνηση μελέτης
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)	Εργασία εξαμήνου (80%: 0.4 project, 0.6 προφορική υποστήριξη), γραπτή εξέταση (20%).
<i>Προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης προσβάσιμα από τους φοιτητές σε:</i> Ιστοσελίδα μαθήματος (e-class), ενημέρωση σε διάλεξη	Ενημέρωση στην 1 ^η διάλεξη του μαθήματος
ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΟΡΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ <i>Η ανάλυση του φόρτου εργασίας γίνεται σύμφωνα με τον Οδηγό υπολογισμού Πιστωτικών Μονάδων από την</i>	

ΜΟΔΙΠ ΔΠΘ (http://modip.duth.gr/docs/apologismos_2016-2018.pdf)

(1) Παραδόσεις	39
(2) Εργαστήριο*	0
(3) Ενδιάμεσες εργασίες	15
(4) Ενδιάμεσες εξετάσεις	1.25
(5) Εξέταση	7.5
(6) Σεμινάρια	6
(7) Ιδιωτική μελέτη	6.5
Σύνολο εξαμηνιαίου φόρτου, ώρες	75.25
ECTS (30 Ωρες/ECTS)	3

(1) Παραδόσεις	(2) Εργαστήριο = (2.1)*[(2.2)+(2.3)]			(3) Ενδιάμεσες εργασίες= (3.1)*(3.2)		(4) Ενδιάμεσες εξετάσεις = (4.1)*(4.2)*(4.3)+(4.4)				(5) Εξέταση = (5.1)*(5.2)+(5.3)			(6) Σεμινάρια = (6.1)*(6.2)		(7) Ιδιωτική μελέτη		
Θωρία + Ασκήσεις	(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)	
Ωρες παρακολούθησης/εβδομάδα	Αριθμός Εργαστηριακών Ασκήσεων	Ωρες εκτέλεσης Εργαστηρίου / Ασκήση	Ωρες εκπόνησης της Εργ. Αναφοράς / Ασκήση	Αριθμός Ενδιάμεσων εργασιών	Ωρες εκπόνησης / Ενδιάμεση Εργασία	Αριθμός ενδιάμεσων εργασιών	ημέρες προετοιμασίας	Ωρες/μέρα προετοιμασίας	Διάρκεια (ώρες) εξέτασης	Ημέρες προετοιμασίας	Ωρες / ημέρα προετοιμασίας	Διάρκεια (ώρες) εξέτασης	Αριθμός σεμιναρίων	Ωρες παρακολούθησης/σεμινάριο	Συντελεστής φόρτου*** (ώρες μελέτης / ώρες παρακολούθησης)	Ωρες μελέτης / εβδομάδα	
3	0	0	0	1	15	1	1	1	0.25	2	3	1.5	2	3	0.5	1	
39	0			15		1.25				7.5			6		6.5		
Σύνολο εξαμηνιαίου φόρτου, ώρες																75.25	
Εβδομάδες														13	ECTS (30 Ωρες/ECTS)		3

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

- (1) Παραδόσεις: Ο υπολογισμός του φορτίου αναφέρεται σε ακαδημαϊκό εξάμηνο 13 εβδομάδων και αφορά μόνο θεωρία και ασκήσεις του μαθήματος
- (2) Εργαστήριο: Προσμετράται ο αριθμός των σχετικών ασκήσεων με τις ώρες που απαιτούνται για την εκτέλεσή τους και τις αντίστοιχες ώρες συγγραφής των εκθέσεων ανά εργαστηριακή άσκηση
- (3) Ενδιάμεσες εργασίες: Εργασίες που ανατίθενται και είτε είναι απλά προαπαιτούμενες για την τελική εξέταση του μαθήματος ή/και ο βαθμός τους συνυπολογίζεται ποσοστιαία στην τελική αξιολόγηση του μαθήματος ή/και αποδίδουν βαθμούς προόδου
- (4) Ενδιάμεσες εξετάσεις: Εξετάσεις που ο βαθμός τους συνυπολογίζεται ποσοστιαία στην τελική αξιολόγηση του μαθήματος
- (5) Τελική εξέταση: Λαμβάνεται υπόψιν ο φόρτος των ωρών και ημερών προετοιμασίας για την εξέταση καθώς και των ωρών που απαιτούνται για την ίδια την εξέταση
- (6) Σεμινάρια: Διαλέξεις και παρουσιάσεις που απαιτούν συμμετοχή των φοιτητών, πραγματοποιούνται εκτός ωρολογίου προγράμματος, προβλέπονται στο πρόγραμμα σπουδών και είναι προαπαιτούμενο για την τελική εξέταση του μαθήματος ή αποδίδουν κάποιους βαθμούς προόδου
- (7) Ιδιωτική μελέτη: Χρόνος μελέτης για την κατανόηση του περιεχομένου των παραδοτέων κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (στον χρόνο αυτό δεν προσμετράται ο χρόνος προετοιμασίας για οποιαδήποτε εξέταση)
- (7.1) Συντελεστής φόρτου (ώρες μελέτης/ ώρες παρακολούθησης): Καθορίζεται από την διδάσκοντα και αναφέρεται στην ώρα που απαιτείται για την μελέτη προκειμένου να γίνει κατανοητό το περιεχόμενο της ύλης που παρουσιάστηκε σε 1 ώρα διάλεξης

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Wolfgang Müller-Wiener, *Η Αρχιτεκτονική στην Αρχαία Ελλάδα*, Θεσσαλονίκη, Εκδ. University Studio Press, 1995.
- Τάσιος Θ., "Αξιολογικές επιλογές κατά τη δομητική αποκατάσταση μνημείων", Πρακτικά 2^{ου} Εθνικού Συνεδρίου: *Ηπιες επεμβάσεις για την προστασία ιστορικών κατασκευών*, 37-56 τόμος Ι, ΥΠΠΟ και ΤΕΕ, Θεσσαλονίκη, 2004.
- Τάσιος Θ., "Το Αντισεισμικό πρόβλημα των Μνημείων", Επιστημονική Ημερίδα για την Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς: *Αντισεισμική Προστασία Μνημείων*, ΤΕΕ, Αθήνα, 18 Απρ., 2007.
- Βιντζηλαίου Ε, Τουλιάτος Π, Ζέρης Χ, Ρεπάπης Κ, Αδάμη Χ, Ζαγκόσης Α, Λεονάρδος Ε,

- Παλιεράκη Β., *Αποτίμηση και σύνταξη συστάσεων για τις επεμβάσεις στα κτίρια του ιστορικού οικισμού της Λευκάδας*, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΕΜΠ, ΟΑΣΠ, Αθήνα, 2004.
5. Vintzileou E, Zagkotsis A, Repapis C, ZerisCh, "Seismic behaviour of the historical structural system of the island of Lefkada, Greece", *Construction and Building Materials*, 21, σ. 225-236, 2007.
 6. Langenbach R., "Survivors in the midst of devastation, Traditional Timber and Masonry Construction in Seismic Areas", *Conference Proceedings, 7th US National Conference on Earthquake Engineering*, Boston, Massachusetts, July 21-25, 2002.
 7. Langenbach R., "Intuition from the past: What we can learn from Traditional Construction in Seismic Areas", *Conference Proceedings for Earthquake-safe: Lessons to be learned from traditional construction, an International Conference on the Seismic Performance of Traditional Buildings*, UNESCO / ICOMOS, Istanbul, Turkey, 2000.
 8. Πρακτικά 1^{ου} Εθνικού Συνεδρίου: *Ηπιες επεμβάσεις και προστασία ιστορικών κατασκευών*, τόμος I, ΥΠΠΟ και ΤΕΕ, Θεσσαλονίκη, 2000.
 9. Πρακτικά 2^{ου} Εθνικού Συνεδρίου: *Ηπιες επεμβάσεις για την προστασία ιστορικών κατασκευών*, τόμοι I, II και III ΥΠΠΟ και ΤΕΕ, Θεσσαλονίκη, 2004.
 10. Πρακτικά 3^{ου} Εθνικού Συνεδρίου: *Ηπιες επεμβάσεις για την προστασία ιστορικών κατασκευών*, τόμος I, ΥΠΠΟ και ΤΕΕ, Θεσσαλονίκη, 2009.
 11. Πρακτικά 1^{ου} Εθνικού Συνεδρίου: *Ιστορία των Δομικών Κατασκευών*, τόμος I, ΥΠΠΟ και ΤΕΕ, Ξάνθη, 2007.
 12. Παπαδόπουλος Μηνάς, "Η Αντισεισμική Συμπεριφορά των Τ.Ι.Δ.Σ. στην ευρύτερη περιοχή της Βαλκανικής - Πηγή γνώσης στην εξέλιξη της Δομικής Τέχνης", Πρακτικά 1^{ου} Εθνικού Συνεδρίου: *Ιστορία των Δομικών Κατασκευών*, τόμος I, ΥΠΠΟ και ΤΕΕ, Ξάνθη, 2007.
 13. Minas L. Papadopoulos, Seismic Assessment of Traditional Houses in the Balkans– Case Studies in Xanthi, *Journal of Civil Engineering and Science (JCES)*, Sept. 2013, Vol. 2 Iss. 3, PP. 131-143.
 14. Βιτρούβιου, *Περί Αρχιτεκτονικής*, Τόμοι I και II, βιβλία I-V και VI-X, Αθήνα: Εκδ. Πλέθρον, 1996.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εναλλακτικοί τρόποι εξέτασης μαθήματος σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Τμήμα:	Πολιτικών Μηχανικών
Μάθημα:	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ-ΜΝΗΜΕΙΩΝ
Κωδικός μαθήματος:	TMB325 (στο eclass)
Διδάσκουσα:	Σ. Τασάνη
Τρόπος επικοινωνίας με διδάσκοντα:	Επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ΜΟΝΟ από την ιδρυματική διεύθυνση (π.χ. nikosrap2@civil.duth.gr) προς την διδάσκουσα (stastani@civil.duth.gr)
Επόπτες/επιτηρητές:	ΣΙΔΕΡΗΣ ΚΟΣΜΑΣ
Εξάμηνο:	7ο
Επίπεδο σπουδών:	ΠΠΣ
Τρόποι εξέτασης:	Θέμα και προφορική εξ αποστάσεως εξέταση
Οδηγίες υλοποίησης εξέτασης:	<p>η εξέταση θα είναι προφορική α) επί του θέματος και β) επί των διαλέξεων – παρουσιάσεων που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια της ύλης και είναι διαθέσιμες στο eclass (έγγραφα).</p> <p>Για να γίνει η προφορική εξέταση θα πρέπει λίγες πριν οι φοιτητές να έχουν αποστείλει το θέμα τους στην διδάσκουσα.</p> <p>Ως προς την ημέρα εξέτασης, και ενώ αυτή αναφέρεται τυπικά στο πρόγραμμα εξετάσεων, θα καθορισθεί σε συνεννόηση με τους φοιτητές ενώ θα υπάρχει και σχετική ανακοίνωση (ECLASS).</p> <p>Οι φοιτητές θα πρέπει να διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό (Η/Υ, σύνδεση στο διαδίκτυο, κάμερα, μικρόφωνο) και να ενημερωθούν για τις διαδικασίες προφορικής αξιολόγησης από την ηλεκτρονική διεύθυνση itc.duth.gr.</p> <p>Η εξέταση θα γίνει με χρήση της πλατφόρμας Skype for Business.</p> <p>Ο σύνδεσμος της εξέτασης στο skype for business παραμένει ο ίδιος με αυτόν της παρακολούθησης του μαθήματος (βλ. ανακοινώσεις).</p>