



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ακαδημαϊκό έτος 2020-21

«Ολοκληρωμένη προστασία ιστορικού δομημένου περιβάλλοντος με προηγμένες τεχνολογίες και υλικά»

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΔΟΜΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΜΝΗΜΕΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Κατηγορία	Ελεύθερης επιλογής
Έτος- Εξάμηνο	1 ^ο Εξάμηνο
(ECTS)	6
Προαπαιτούμενα	ΟΧΙ
Είδος διδασκαλίας	Θεωρητικό
Διδάσκοντες	Μαρία Σταυρουλάκη, Επίκουρη καθηγήτρια
Γλώσσα Διδασκαλίας	ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Συνοπτική περιγραφή μαθήματος:

Στο μάθημα αυτό ερευνάται το θέμα της μελέτης του δομικού φορέα των μνημειακών κατασκευών και συγκεκριμένα οι τρόποι αποτίμησης της υπάρχουσας κατάστασης (δομικές βλάβες, πιθανά αίτια και εναπομένονσα αντοχή του μνημείου) και οι πιθανές επιλογές μεθόδων επέμβασης που δίνονται από τον τομέα της τεχνολογίας των επεμβάσεων. Η μελέτη μιας μνημειακής κατασκευής, προϋποθέτει μια επακριβή και εις βάθος γνώση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η κατασκευή, των αιτίων που τα προκάλεσαν, καθώς επίσης και μία βαθιά γνώση της επιρροής που κάθε παρέμβαση θα μπορούσε να έχει στην κατασκευή. Συνεπώς, πρώτα πρέπει να εκτιμηθεί με τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια το σημερινό (υποβαθμισμένο) επίπεδο αντίστασης της κατασκευής, εξαιτίας των ζημιών που έχει υποστεί στο παρελθόν. Στην συνέχεια πρέπει να γίνει η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου επέμβασης η οποία να έχει ικανοποιητική επίδραση στη μηχανική συμπεριφορά της κατασκευής και των επιμέρους στοιχείων της, να είναι συμβατή με τη μηχανική συμπεριφορά (στατική και δυναμική) του υπάρχοντος δομικού συστήματος έτσι ώστε να περιοριστούν οι αρνητικές αλληλεπιδράσεις, να είναι συμφέρουσα από οικονομικής πλευράς και φυσικά να υπόκειται στους περιορισμούς λόγω της ιστορικής της αξίας.

Στόχοι μαθήματος:

Οι φοιτητές που ολοκληρώνουν επιτυχώς το μάθημα είναι σε θέση:

- να γνωρίζουν τις μεθόδους επέμβασης (παλαιών και νεότερων) για την ενίσχυση

κατασκευών από φέρουσα τοιχοποιία (επεμβάσεις με στόχο την ενίσχυση της φέρουσας τοιχοποιίας και την αποκατάσταση ή την ενίσχυση της μηχανικής λειτουργίας του δομικού φορέα)

- να σέβονται του περιορισμούς οι οποίοι επιβάλλονται στις επιλογές επεμβάσεων, εξαιτίας της σημασίας της κατασκευής και των πολιτιστικών αξιών τις οποίες αυτή φέρει.
- να επιλέγουν το βέλτιστο, κατά περίπτωση, τρόπο επέμβασης έχοντας εμβαθύνει στα θέματα των δομικών βλαβών και των μεθόδων επέμβασης μέσα από παραδείγματα, εφαρμοσμένες μελέτες καθώς και πληροφορίες από την εξέλιξη της έρευνας στα σχετικά πεδία.

Εργασία εξαμήνου/Τρόπος αξιολόγησης:

Οι φοιτητές παράλληλα με την παρακολούθηση των διαλέξεων εκπονούν σχετική εργασία, την οποία παρουσιάζουν στο τέλος του εξαμήνου μέσα στην τάξη και πάνω στην οποία εξετάζονται και βαθμολογούνται.

Περιεχόμενο μαθήματος - διαλέξεις:

- Εισαγωγή στην έννοια των δομικών βλαβών των μνημειακών κατασκευών και γενικά κατασκευών από φέρουσα τοιχοποιία.
- Βλάβες υπό τη δράση στατικών και σεισμικών φορτίσεων.
- Εντοπισμός του αιτίου δημιουργίας μιας βλάβης.
- Μέθοδοι ενίσχυσης
- Μέθοδοι επέμβασης
- Επίδρασης μεθόδων επέμβασης στη στατική και δυναμική συμπεριφορά.
- Παρουσίαση παραδειγμάτων εφαρμοσμένων μελετών.
- Παρουσίαση της εξέλιξης της έρευνας στα σχετικά πεδία.

Στο μάθημα θα συμμετάσχουν με ομιλίες εξειδικευμένοι στο αντικείμενο επιστήμονες από την Ελλάδα και το Εξωτερικό, τα ονόματα των οποίων θα ανακοινωθούν στα πρώτα μαθήματα του εξαμήνου.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

1. Φυλλίτσα Β. Καραντώνη (2004),,, *ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ*, Σχεδιασμός και επισκευές, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα
2. Miha Tomaženič, (2004), *Αντισεισμικός Σχεδιασμός Κτηρίων από Τοιχοποιία*, Εκδόσεις

Κλειδάριθμος, Αθήνα

3. Κωνσταντίνος Σπυράκος, (2019), *Κατασκευές από τοιχοποιία, Αποτίμηση & επεμβάσεις για σεισμικά φορτία*, ΕΡΓΟΝΟΜΟΣ ΙΚΕ, Αθήνα
4. Επιστημονικές δημοσιεύσεις σε εθνικά/διεθνή περιοδικά και συνέδρια