



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ**

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2022-2023

*Α' Κατεύθυνση:*

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

Αθήνα  
Φεβρουάριος 2022

## ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ»

[ΦΕΚ 3461 Β' / 21-08-2018]

Από το ακαδημαϊκό έτος 1998-1999 λειτουργεί στο Ε.Μ.Π., Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) στο επιστημονικό πεδίο «**Προστασία Μνημείων**» με τις εξής κατευθύνσεις:

**(Α). Συντήρηση και Αποκατάσταση Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων**

**(Β). Υλικά και Επεμβάσεις Συντήρησης.**

Το πρόγραμμα οργανώνεται από την Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών με την συνεργασία των Σχολών Χημικών Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών και Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών-Μηχανικών Γεωπληροφορικής του Ε.Μ.Π..

Την (Α) Κατεύθυνση συντονίζει η Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών και την (Β) η Σχολή Χημικών Μηχανικών.

Αρμόδια όργανα για την οργάνωση, παρακολούθηση και συντονισμό της λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ είναι η **Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.)** και η **Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε)** οι οποίες απαρτίζονται από μέλη ΔΕΠ της επισπεύδουσας και των συνεργαζόμενων σχολών του ΕΜΠ.

Η Επιστημονική Γραμματεία του Προγράμματος (Α' και Β' Κατεύθυνση) απαρτίζεται από τις Μ. Μπαλοδήμου για την Α' Κατεύθυνση (*Πολυτεχνείο Πατησίων*) και την Α. Λαμπροπούλου για την Β' Κατεύθυνση (*Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου*)

Οι πληροφορίες που ακολουθούν είναι για την (Α) Κατεύθυνση:

**«Συντήρηση και Αποκατάσταση Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων».**

### 1. Χώρος προέλευσης υποψηφίων Μεταπτυχιακών Φοιτητών (Μ.Φ)

Στο Δ.Π.Μ.Σ. «Προστασία Μνημείων», γίνονται δεκτοί μετά από ανοικτή προκήρυξη για απόκτηση **Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ)** στην (Α) κατεύθυνση, οι:

Διπλωματούχοι των Σχολών Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών, Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, κατά προτεραιότητα, άλλοι διπλωματούχοι Μηχανικοί Πολυτεχνείων, Πολυτεχνικών Σχολών ή τμημάτων Μηχανικών, καθώς και πτυχιούχοι τμημάτων ΑΕΙ της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής συναφούς γνωστικού αντικείμενου

## 2. Διαδικασία συμμετοχής υποψηφίων Μ.Φ

Στο Δ.Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί μετά από προκήρυξη και επιλογή, για Δ.Μ.Σ. οι απόφοιτοι που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο.

Οι υποψήφιοι Μ.Φ. υποβάλλουν τα εξής δικαιολογητικά:

1. Αίτηση σε ειδικό έντυπο χορηγούμενο από την Επιστημονική Γραμματεία του ΔΠΜΣ.
2. Επικυρωμένο αντίγραφο διπλώματος ή πτυχίου και πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας, ή στοιχεία από τα οποία προκύπτει ότι αναμένεται η αποφοίτηση μέχρι τις εγγραφές στο ΔΠΜΣ, κατά το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Σεπτεμβρίου 2022, καθώς και βεβαίωση ισοτιμίας από το ΔΟΑΤΑΠ όταν απαιτείται.
3. Πλήρες βιογραφικό σημείωμα, το οποίο θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε στοιχεία για τις σπουδές, την ερευνητική ή και επαγγελματική δραστηριότητα, καθώς και εκπονηθείσες ερευνητικές εργασίες και δημοσιεύσεις.
4. Τεκμηρίωση επαρκούς γνώσης μίας τουλάχιστον ξένης γλώσσας, επιπέδου B2 (για τους αλλοδαπούς απαιτείται η γνώση της Ελληνικής γλώσσας).
5. Δύο συστατικές επιστολές.
6. Φωτοτυπία αστυνομικής ταυτότητας.
7. Μια πρόσφατη φωτογραφία

Κατόπιν εξέτασης των δικαιολογητικών που υποβάλλονται, οι καταρχήν αποδεκτοί υποψήφιοι καλούνται να μετάσχουν σε γραπτή εξέταση όπου θα τους ζητηθεί να απαντήσουν σε θέματα **οικοδομικής ιστορικών κατασκευών και ιστορίας αρχιτεκτονικής, θεωρίας, κριτικής και τεχνικής της προστασίας των μνημείων** (ανάλογα με την κάθε ειδικότητα).

Στη συνέχεια οι επιτυχόντες στις γραπτές εξετάσεις, όλων των ειδικοτήτων, καλούνται σε προφορική συνέντευξη. Στην προφορική συνέντευξη μόνον οι Αρχιτέκτονες Μηχανικοί πρέπει να προσκομίσουν φάκελο με ενδεικτικά στοιχεία εργασιών τους θεωρητικών, σχεδιασμένων και εφαρμοσμένων [*portfolio*].

## 3. Προϋποθέσεις και κριτήρια επιλογής των Μ.Φ

- \* Γενική προϋπόθεση εγγραφής των Μ.Φ για την απόκτηση Δ.Μ.Σ. είναι η κατοχή γνώσης ενός ελάχιστου επιστημονικού υπόβαθρου. Το υπόβαθρο αυτό καθορίζεται από την Ε.Δ.Ε., περιέχει δε ένα σύνολο προαπαιτούμενων Προπτυχιακών Μαθημάτων, τα οποία καλύπτουν τις θεμελιώδεις γνώσεις στο ευρύτερο διεπιστημονικό αντικείμενο των Σχολών που οργανώνουν το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα και χορηγούν το Δ.Μ.Σ.
- \* Τα αποδεικτικά γνώσης του παραπάνω υπόβαθρου καλύπτονται είτε με τα αναλυτικά περιεχόμενα των προηγούμενων σπουδών και υπόμνημα σταδιοδρομίας

του υποψηφίου Μ.Φ., είτε με την παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση σε μαθήματα των πενταετούς διάρκειας σπουδών του Ε.Μ.Π., που καθορίζει η Ε.Δ.Ε..

#### **Ως συμπληρωματικά κριτήρια λαμβάνονται υπόψη και τα παρακάτω:**

- \* Ο γενικός βαθμός διπλώματος/πτυχίου.
- \* Η βαθμολογία στα προπτυχιακά μαθήματα που είναι σχετικά με το πρόγραμμα
- \* Η επίδοση στη διπλωματική εργασία των προπτυχιακών σπουδών
- \* Η συναφής με το πρόγραμμα επαγγελματική και ερευνητική δραστηριότητα και το αρχιτεκτονικό έργο.
- \* Η ικανότητα του υποψηφίου όπως προκύπτει από τις συστατικές επιστολές.
- \* Οι βασικές γνώσεις γραμμικού σχεδίου για όσους δεν είναι Αρχιτέκτονες.
- \* Η γνώση ξένων γλωσσών.
- \* Εφόσον ο υποψήφιος είναι υπάλληλος, οι ανάγκες και προοπτικές του φορέα από τον οποίο προέρχεται.

#### **4. Οργάνωση προγράμματος**

- \* Τα μαθήματα του **Δ.Π.Μ.Σ** (Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) «Προστασία Μνημείων» θα αρχίσουν τον **Οκτώβριο του 2022**.
- \* Η διάρκεια φοίτησης [**ελάχιστη και μέγιστη**] στο Δ.Π.Μ.Σ. είναι **4 ακαδημαϊκά** εξάμηνα.
- \* Οι εξεταστικές περιόδοι μαθημάτων, ασκήσεων και διπλωματικής εργασίας ορίζονται από την Ε.Δ.Ε, στο πλαίσιο των γενικών κατευθύνσεων που θέτει ο εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας του Ε.Μ.Π. και η Συγκλητική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών.
- \* Κατά τη διάρκεια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος κάθε **Μεταπτυχιακός Φοιτητής (Μ.Φ)** πρέπει να παρακολουθήσει **9 μαθήματα** (6 υποχρεωτικά & 3 επιλογής) και να εκπονήσει **5 ασκήσεις**, ορισμένες από τις οποίες εκπονούνται εκτός Αθηνών.
- \* Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση και εξέταση στα παραπάνω, εκπονείται **ατομική** μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία με θέμα το οποίο επιλέγεται από τον Μ.Φ. και εγκρίνεται από τους υπεύθυνους καθηγητές.
- \* Στο πλαίσιο του Προγράμματος πραγματοποιούνται 2 - 3 τριήμερες εκπαιδευτικές εκδρομές, καθώς και ημερήσιες επισκέψεις εντός και πέρα των Αθηνών, οι οποίες είναι υποχρεωτικές.
- \* Από το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012 έχει εμπλουτιστεί το πρόγραμμα μαθημάτων με εξειδικευμένα μαθήματα για τους Πολιτικούς Μηχανικούς, εφόσον υπάρχουν αρκετές συμμετοχές της ειδικότητας αυτής και αντίστοιχα από το 2017 για τους Αγρονόμους και Τοπογράφους Μηχανικούς.

## 5. Παρακολούθηση - Εξετάσεις - Βαθμολογίες

- \* Η παρακολούθηση των μαθημάτων και η συμμετοχή στις συναφείς εκπαιδευτικές δραστηριότητες και εργασίες είναι **υποχρεωτική**. Σε περίπτωση που συντρέχουν εξαιρετικά σοβαροί και τεκμηριωμένοι λόγοι αδυναμίας παρουσίας του Μ.Φ. η Ε.Δ.Ε. μπορεί να δικαιολογήσει ορισμένες απουσίες, ο μέγιστος αριθμός των οποίων δεν μπορεί να υπερβεί το  $\frac{1}{4}$  των ωρών για κάθε μάθημα.
- \* Τα μαθήματα διεξάγονται **καθημερινά και πρωινές ώρες**.
- \* Ο βαθμός του κάθε μαθήματος προκύπτει από την τελική εξέταση, γραπτή ή/και προφορική, αλλά και από τις ασκήσεις, τα θέματα και τις λοιπές εργασίες που ορίζονται για κάθε μάθημα. Σε περίπτωση αποτυχίας απόκτησης προβιβάσιμου βαθμού σε ένα μάθημα, δίνεται η ευκαιρία για μια ακόμα επαναληπτική εξέταση, σε χρόνο που ορίζει η Ε.Δ.Ε.. Ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων στα οποία επιτρέπεται επανεξέταση είναι δύο (2) κορμού και ένα (1) επιλογής
- \* Η εξέταση και βαθμολόγηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας γίνεται από επιτροπή που περιλαμβάνει τον επιβλέποντα και ορίζεται από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.) η οποία ορίζει και τα κριτήρια αξιολόγησης. Ο ελάχιστος απαιτούμενος βαθμός προαγωγής είναι το **5,5**. Σε περίπτωση αποτυχίας στη διπλωματική, δεν υπάρχει επαναληπτική εξέταση.
- \* Σε κάθε περίπτωση για την απονομή του Μ.Δ.Ε. απαιτείται ο προαγωγικός βαθμός στα μεταπτυχιακά μαθήματα και στη μεταπτυχιακή εργασία. Αν τούτο δεν επιτευχθεί εντός της διετίας, ο/η Μ.Φ. παίρνει απλό πιστοποιητικό παρακολούθησης των συγκεκριμένων μαθημάτων και αποχωρεί.

## 6. Επικοινωνία και πληροφορίες

- \* Μπορείτε να επικοινωνείτε με την Επιστημονική Γραμματεία της Α' Κατεύθυνσης στο τηλ: **210 7723931** στο Email: **promni@arch.ntua.gr** και να ενημερώνεστε από την ιστοσελίδα: [http://www.arch.ntua.gr/index.php/dpms\\_programma/prostasia-mnimeion/](http://www.arch.ntua.gr/index.php/dpms_programma/prostasia-mnimeion/)
- \* Η εξειδικευμένη βιβλιοθήκη στεγάζεται στο σπουδαστήριο Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής και είναι ανοικτή καθημερινά 09:00' με 14:00'

## 7. Όργανα διοίκησης - προσωπικό

Τη διδασκαλία των μαθημάτων και τις ασκήσεις στα ΔΠΜΣ μπορούν να αναλαμβάνουν, εφόσον έχουν επιστημονικό και διδακτικό έργο σχετικό με το αντικείμενο του ΔΠΜΣ:

1. Μέλη ΔΕΠ και ΕΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ, ή διδάσκοντες σύμφωνα με το ΠΔ 407/1980 (ΦΕΚ 112Α) ή το άρθρο 19 του Ν. 1404/1983 (ΦΕΚ 173Α) ή την παρ. 7 του άρθρου 29 του Ν. 4009/2011, Ομότιμοι Καθηγητές ή αφυπηρετήσαντα μέλη ΔΕΠ των συνεργαζόμενων Τμημάτων.
2. Μέλη ΔΕΠ άλλων Σχολών του ΕΜΠ με ανάθεση ή μέλη ΔΕΠ άλλων ΑΕΙ ή ερευνητές από ερευνητικά κέντρα του άρθρου 13Α του Ν. 4310/2014 (ΦΕΚ 258Α) με πρόσκληση, και
3. Επισκέπτες-διδάσκοντες της ημεδαπής ή αλλοδαπής, που είναι καταξιωμένοι επιστήμονες με θέση ή προσόντα καθηγητή ή ερευνητή σε ερευνητικό κέντρο, ή
4. Επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους με εξειδικευμένες γνώσεις ή σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του ΔΠΜΣ.

Η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε), η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε) και η Επιστημονική Γραμματεία απαρτίζονται από:

<b>Συμμετέχουσες Σχολές Ε.Μ.Π.</b>	<b>Ε.Δ.Ε</b>	<b>Σ.Ε</b>
Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχ. (Επισπεύδουσα Σχολή)	Καθ. Κ.Καραδήμας <i>Διευθυντής ΔΠΜΣ</i>	Καθ. Κ.Καραδήμας <i>Πρόεδρος Σ.Ε</i>
	Καθ. Γ.Μαρινού	Καθ.Ν.Μπελαβίλας
Σχολή Χημικών Μηχ. (Συντονισμός Β' κατεύθυνσης)	Αν.Καθ. Α.Μπακόλας <i>Διευθυντής Β' Κατ.</i>	Αν.Καθ. Α.Μπακόλας
Σχολή Πολιτικών Μηχ. (Συνεργαζόμενη Σχολή)	Καθ. Ε.Βιντζηλαίου	Αν.Καθ.Χ.Μουζάκης
Σχολή Αγρονόμων-Τοπογράφων Μηχ.- Μηχ.Γεωπληροφορικής (Συνεργαζόμενη Σχολή)	Καθ. Χ.Ιωαννίδης	Καθ. Χ.Ιωαννίδης
Επιστημονική Γραμματεία Α' Κατ.	Μ. Μπαλοδήμου MSc Αρχ. Μηχ Ε.Δι.Π - Ε.Μ.Π	
Επιστημονική Γραμματεία Β' Κατ.	Α. Λαμπροπούλου MSc Γεωλόγος, ΙΔΑΧ - Ε.Μ.Π.	

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

[ΦΕΚ 3461 Β'/21-08-2018]

ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2022-2023

1. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΥΟ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ	
<b>Μάθημα 1.1</b>	<b>Θεωρία και ιστορία των αποκαταστάσεων</b>
<b>Περιγραφή</b>	Η οριοθέτηση του αντικειμένου της προστασίας, δια μέσου της ορολογίας, της διαχρονικής εξέλιξης της μεταχείρισης μνημείων, ιστορικών κτιρίων και συνόλων και της σύγχρονης διατύπωσης γενικών αρχών. Αναπτύσσονται η Ιστορία, οι Αρχές, η Ιδεολογία και η Φιλοσοφία των αποκαταστάσεων, η εξέλιξη της έννοιας της προστασίας από το μεμονωμένο μνημείο στα ιστορικά κέντρα πόλεων και οικισμούς, οι διεθνείς συμβάσεις και διακηρύξεις, οι σημερινές αντιλήψεις, τα προβλήματα και οι πρακτικές.
<b>Περιεχόμενα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ιστορία των Αποκαταστάσεων.</li> <li>2. Ιδεολογία και Φιλοσοφία των Αποκαταστάσεων.</li> <li>3. Διεθνείς Συμβάσεις και Διακηρύξεις.</li> <li>4. Σημερινές Αντιλήψεις, Προβλήματα και Πρακτικές.</li> <li>5. Θεωρητικό Πλαίσιο για την Αναλυτική Προσέγγιση</li> </ol>
<b>Μάθημα 1.2</b>	<b>Εισαγωγή στην παθολογία &amp; αποκατάσταση μνημείων και υλικών</b>
<b>Περιγραφή</b>	Η εισαγωγή στα αίτια φθοράς και παθολογίας των μνημείων. Αναλύονται οι ιδιότητες και η συμπεριφορά των δομικών υλικών που έχουν χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή των μνημείων και των ιστορικών κατασκευών, καθώς και η μεθοδολογία και οι τεχνικές διάγνωσης και χαρτογράφησης της φθοράς τους, οι τεχνικές και τα υλικά συντήρησης, τα κριτήρια και οι προδιαγραφές του σχεδιασμού των επεμβάσεων.
<b>Περιεχόμενα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Φαινόμενα και αιτίες φθοράς των μνημείων</li> <li>2. Δομικά υλικά ιστορικών κτιριακών κατασκευών: ιδιότητες, φθορά, προστασία</li> <li>3. Μεθοδολογία και τεχνικές διάγνωσης</li> <li>4. Τεχνικές και υλικά συντήρησης</li> </ol>
<b>Μάθημα 1.3</b>	<b>Νομοθεσία, Θεσμοθετημένα όργανα &amp; διαχείριση μνημείων</b>
<b>Περιγραφή</b>	Η γνώση της νομοθεσίας και των κανονισμών για την προστασία της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς. Παρουσιάζονται τα θεσμοθετημένα όργανα και οι φορείς προστασίας στον ελληνικό χώρο, ο ρόλος των Διεθνών Οργανισμών Προστασίας και η διευρυμένη έννοια της πολιτιστικής κληρονομιάς.
<b>Περιεχόμενα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Νομοθεσία και θεσμοθετημένα όργανα για την προστασία της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς</li> <li>2. Διαχείριση πολιτιστικής κληρονομιάς</li> <li>3. Ευρωπαϊκή Ένωση και πολιτιστική κληρονομιά. Ο ρόλος των διεθνών οργανισμών.</li> </ol>

<b>2. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ</b>	
<b>Μάθημα 2.1</b>	<b>Μεθοδολογία ανάλυσης και τεκμηρίωσης</b>
<b>Περιγραφή</b>	Η εις βάθος γνώση της μεθοδολογίας αποτύπωσης, τεκμηρίωσης και αξιολόγησης των μνημείων και των ιστορικών κτιρίων και η ανάλυση των ιστορικών τεχνικών δομής. Παρουσιάζονται οι πηγές πληροφοριών για την ιστορική τεκμηρίωση των μνημείων και ιστορικών κτιρίων και διδάσκονται η μεθοδολογία συγκέντρωσης και καταγραφής των στοιχείων που τεκμηριώνουν την ιστορική, μορφολογική και κατασκευαστική τους υπόσταση, η διάγνωση της παθολογίας, των προβλημάτων και των φθορών τους καθώς και οι σύγχρονες τεχνικές αποτύπωσης.
<b>Περιεχόμενα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ανάλυση των Ιστορικών Τεχνικών Δομής.</li> <li>2. Μεθοδολογία Ανάλυσης και Αξιολόγηση Ιστορικών Κτιρίων και Μνημείων.</li> <li>3. Αποτύπωση και τεκμηρίωση.</li> <li>4. Καταγραφή της παθολογίας και Διαγνωστική.</li> <li>5. Τοπογραφικές και άλλες σύγχρονες τεχνικές αποτύπωσης.</li> </ol>
<b>Μάθημα 2.2</b>	<b>Τεχνικές στερέωσης και αποκατάστασης</b>
<b>Περιγραφή</b>	Η γνώση της διαδικασίας που ακολουθείται από την Ανάλυση και Τεκμηρίωση μέχρι την διατύπωση της πρότασης Στερέωσης, Ενίσχυσης ή Αποκατάστασης των ιστορικών κτιρίων και μνημείων. Αναλύονται μέθοδοι και τεχνικές επεμβάσεων τα τυχόν προβλήματα διαχείρισης και χρήσης τους και παρουσιάζονται παραδείγματα εφαρμογών. Τονίζεται η σημασία του εντοπισμού και ανάλυσης του δομικού συστήματος και της διερεύνησης της παθολογίας του μνημείου ή ιστορικού κτιρίου, με στόχο την κατά το δυνατόν πληρέστερη τεκμηρίωση του στην οποία βασίζεται η επιλογή του κατάλληλου σχήματος επεμβάσεων.
<b>Περιεχόμενα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εισαγωγή: Ανάλυση Δομικών Συστημάτων</li> <li>2. Παθολογία, Διαγνωστική, Έλεγχοι, Έρευνες.</li> <li>3. Μέθοδοι και Τεχνικές Επεμβάσεων I: Τοιχοποιίες και Θεμέλια, λοιπές κατασκευές.</li> <li>4. Μέθοδοι και Τεχνικές Επεμβάσεων II: Ειδικά Θέματα</li> <li>5. Μέθοδοι και Τεχνικές Επεμβάσεων III: Παραδείγματα εφαρμογών</li> </ol>
<b>Μάθημα 2.3</b>	<b>Προστασία σχεδιασμός και διαχείριση ιστορικών κτιρίων, συνόλων και τοπίων</b>
<b>Περιγραφή</b>	<p>Η παροχή των απαραίτητων γνώσεων για την τεκμηρίωση της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας - ιστορικής, αρχιτεκτονικής, λειτουργικής και κοινωνικοοικονομικής - των ιστορικών συνόλων, για την επισήμανση των προβλημάτων τους και για την μεθοδολογία «ολοκληρωμένης» προστασίας τους, στην οποία εμπεριέχεται η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξής τους.</p> <p>Διδάσκονται η μεθοδολογία ανάλυσης, τεκμηρίωσης και σχεδιασμού προστασίας, ανάπτυξης και διαχείρισης των ιστορικών συνόλων, και η ιδιαίτερη σημασία του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου.</p> <p>Αναλύονται επίσης οι προβληματισμοί και οι εναλλακτικές αρχιτεκτονικές επιλογές στα θέματα ένταξης νέων χρήσεων σε παλαιά κελύφη και ένταξης νέων κατασκευών σε ιστορικό περιβάλλον ή στο φυσικό τοπίο και παρουσιάζονται παραδείγματα εφαρμογών σε όλα τα παραπάνω θέματα.</p>
<b>Περιεχόμενα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Μέθοδοι και τεχνικές Ανάλυσης Συνόλων</li> <li>2. Σχεδιασμός Προστασίας και Ανάπτυξης Ιστορικών Συνόλων.</li> <li>3. Ένταξη νέων χρήσεων σε παλαιά κελύφη</li> <li>4. Ένταξη νέων κατασκευών σε ιστορικό περιβάλλον.</li> <li>5. Μνημεία και Περιβάλλον</li> </ol>



<b>3. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ</b>	
<b>Μάθημα 3.1</b>	<b>Ειδικά θέματα αρχαιολογικής έρευνας</b>
<b>Περιγραφή</b>	Κατανόηση της μεθόδου της ανασκαφής (τομές, τεκμηρίωση), του τρόπου φύλαξης και συντήρησης των ευρημάτων, καθώς και των ζητημάτων διαχείρισης των αρχαιοτήτων και οργάνωσης των αρχαιολογικών χώρων. Μελέτη των αρχαίων λατομείων ως αρχαιολογικών χώρων και ως μνημείων της αρχαίας τεχνολογίας.
<b>Μάθημα 3.2</b>	<b>Μνημεία και μουσεία - Ζητήματα μουσειολογίας</b>
<b>Περιγραφή</b>	Εμβάθυνση σε ζητήματα θεωρίας και πράξης μουσειακής ανάδειξης μνημείων και στέγασης μουσειακών συλλογών σε ιστορικά κτίρια. Θεωρητική διερεύνηση του ρόλου του εκθέματος στη μουσειακή ανάδειξη των μνημείων. Διαχείριση μουσείων, σύγχρονες τάσεις στη μουσειολογία και τη μουσειογραφία.
<b>Μάθημα 3.3</b>	<b>Βιομηχανική κληρονομιά. Προστασία και επανάχρηση.</b>
<b>Περιγραφή</b>	Η προβιομηχανική και βιομηχανική κληρονομιά στην Ελλάδα. Ιστορική εξέλιξη - κατασκευαστικές τεχνικές - εξοπλισμός. Μέθοδοι καταγραφής και αξιολόγησης. Προστασία, αξιοποίηση, προτάσεις επανάχρησης και τεχνικές αποκατάστασης κτιρίων και εξοπλισμού. Παραδείγματα εφαρμογών.
<b>Μάθημα 3.4</b>	<b>Σύγχρονη αρχιτεκτονική κληρονομιά</b>
<b>Περιγραφή</b>	Θεωρία και κριτική της προστασίας, αποκατάστασης και επανάχρησης κτιρίων της μοντέρνας και σύγχρονης αρχιτεκτονικής. Νέα υλικά, νέοι τρόποι κατασκευής και νέοι τρόποι συντήρησης και αποκατάστασης. Κριτική ανάλυση καλών πρακτικών. Θεσμικό πλαίσιο.
<b>Μάθημα 3.5</b>	<b>Ειδικά θέματα γεωμετρικής τεκμηρίωσης μνημείων</b>
<b>Περιγραφή</b>	Εφαρμογή Γεωδαιτικών & Φωτογραμμετρικών μεθόδων για τη Γεωμετρική Τεκμηρίωση Μνημείων. Συγκεκριμένη εφαρμογή για την εμπέδωση των μεθόδων σε πραγματικές συνθήκες. Εκτέλεση λήψεων και μετρήσεων στο ύπαιθρο, Ενδεικτική επεξεργασία στοιχείων στα εργαστήρια Γενικής Γεωδαισίας & Φωτογραμμετρίας του ΤΑΤΜ ΕΜΠ και υπολογισμοί γραφείου.
<b>Μάθημα 3.6</b>	<b>Μεθοδολογία ψηφιακών καταγραφών για την τεκμηρίωση και ανάδειξη μνημείων</b>
<b>Περιγραφή</b>	Ψηφιακές τεχνολογίες αιχμής και προηγμένες μέθοδοι καταγραφής, τεκμηρίωσης και προβολής ιστορικών κτιρίων και συνόλων. Παραδείγματα εφαρμογής.
<b>Μάθημα 3.7</b>	<b>Θέματα τεχνικών εγκαταστάσεων &amp; τεχνολογικών εφαρμογών</b>
<b>Περιγραφή</b>	Ιστορική εξέλιξη των τεχνικών εγκαταστάσεων στα κτήρια και τους οικισμούς, Προστασία και Ανάδειξή τους. Γενικές αρχές και εφαρμοσμένα παραδείγματα φωτισμού, ένταξης ηλεκτρομηχανολογικών και άλλων τεχνικών εγκαταστάσεων, βιοκλιματικού-αιεφόρου σχεδιασμού, ενεργειακής, περιβαλλοντικής, ακουστικής αναβάθμισης και άλλων τεχνολογικών εφαρμογών για την άρτια Επανάχρηση, Λειτουργία, Προστασία και Ανάδειξη ιστορικών κτηρίων, συνόλων, αρχαιολογικών χώρων, τοπίων, διαδρομών άλλων μνημείων Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

<b>Μάθημα 3.8</b>	<b>Εξειδικευμένο μάθημα για πολιτικούς μηχανικούς</b> [Ειδικές τεχνικές υλικών και επεμβάσεων συντήρησης και προστασίας μνημείων με έμφαση στην αντισεισμική προστασία]
<b>Περιγραφή</b>	Σεισμική συμπεριφορά ιστορικών κατασκευών Κατανόηση των παραμέτρων εδαφικής κίνησης, όπως αυτές αναπτύσσονται από τις σεισμο-τεκτονικές συνθήκες της ευρύτερης περιοχής του μνημείου και από τις τοπικές εδαφικές συνθήκες με εφαρμογή της πιθανολογικής και της ανάδρομης ανάλυσης σεισμικού κινδύνου. Επιλογή κατάλληλων φυσικών επιταχυνσιογραφημάτων και ανάπτυξη συμβατών προς το φάσμα σχεδιασμού τεχνητών χρονοϊστοριών επιτάχυνσης. Κατανόηση της σεισμικής συμπεριφοράς ιστορικών κατασκευών από τοιχοποιία με ανάλυση κατάλληλου λογισμικού. Αλληλεπίδραση της στέγης με την κατασκευή και του εδάφους με την κατασκευή.

#### 4. ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

<b>Άσκηση 4.1</b>	<b>Κριτική μιας αναστήλωσης</b> [στο πλαίσιο του μαθήματος 1.1]
<b>Άσκηση 4.2</b>	<b>Αποτύπωση και τεκμηρίωση κτιρίου</b> [στο πλαίσιο του μαθήματος 2.1]
<b>Άσκηση 4.3</b>	<b>Επίλυση προβλήματος στερέωσης- συντήρησης</b> [στο πλαίσιο του μαθήματος 2.2]
<b>Άσκηση 4.4</b>	<b>Προστασία &amp; συντήρηση σε κλίμακα αστικού κέντρου ή ιστορικού οικισμού</b> [στο πλαίσιο του μαθήματος 2.3]
<b>Άσκηση 4.5α</b>	<b>Νέα αρχιτεκτονική δημιουργία σε ιστορικό περιβάλλον</b> [στο πλαίσιο του μαθήματος 2.3]
<b>Άσκηση 4.5β</b>	<b>Υπολογισμός ξύλινων κατασκευών</b> [στο πλαίσιο του μαθήματος 2.2 - Μόνο για τους Πολιτικούς Μηχανικούς]
<b>Άσκηση 4.5γ</b>	<b>Το περιεχόμενο της άσκησης θα ανακοινωθεί</b> [στο πλαίσιο του μαθήματος 2.1 - Μόνο για τους Αγρ.-Τοπ Μηχ.- Γεωπλ.]

#### 5. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ