

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

# ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ 2016-2018

της Α΄ Κατεύθυνσης

του Διατμηματικού Προγράμματος  
Μεταπτυχιακών Σπουδών  
στην Προστασία, Συντήρηση  
και Αποκατάσταση  
Μνημείων Πολιτισμού  
με τίτλο:

## **ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2016

<b>01</b>	<b>Γενικές Διατάξεις</b>	<b>3</b>
<b>02</b>	<b>Αντικείμενο-Σκοπός</b>	<b>3</b>
<b>03</b>	<b>Μεταπτυχιακοί Τίτλοι</b>	<b>4</b>
<b>04</b>	<b>Κατηγορίες Πτυχιούχων και Διαδικασία Εισαγωγής</b>	<b>4</b>
	4.1 Κατηγορίες Πτυχιούχων	4
	4.2 Διαδικασία Υποβολής Αιτήσεων Υποψηφίων	4
	4.3 Διαδικασία Αξιολόγησης Αιτήσεων Υποψηφίων	5
	4.4 Διαδικασία Πρόκρισης και Τελικής Επιλογής των Υποψηφίων Φοιτητών	6
<b>05</b>	<b>Χρονική Διάρκεια του Προγράμματος Ειδίκευσης</b>	<b>7</b>
<b>06</b>	<b>Πρόγραμμα Σπουδών</b>	<b>8</b>
	6.1 Δομή και Περιεχόμενο	8
	6.2 Κατηγορίες και Κατάταξη Μαθημάτων	8
	6.3 Αλλαγές στο Πρόγραμμα Σπουδών	13
<b>07</b>	<b>Συνοπτικός Κατάλογος Μαθημάτων</b>	<b>14</b>
<b>08</b>	<b>Αναλυτικό Περιεχόμενο Μαθημάτων</b>	<b>19</b>
<b>09</b>	<b>Λειτουργία Προγράμματος Σπουδών</b>	<b>82</b>
	9.1 Παρακολούθηση Προγράμματος Σπουδών	82
	9.2 Χρονικός Προγραμματισμός Μαθημάτων	82
	9.3 Υποχρεώσεις, Εξετάσεις και Βαθμολογία Φοιτητών	82
	9.4 Διαδικασία Πρακτικής Άσκησης	83
	9.5 Διαδικασία Εκπόνησης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	83
	9.6 Αξιολόγηση Μαθημάτων	84
	9.7 Υποχρεώσεις Διδασκόντων	84
<b>10</b>	<b>Διδακτικό Προσωπικό</b>	<b>84</b>
	10.1 Κριτήρια και Διαδικασία Επιλογής Διδασκόντων	84
<b>11</b>	<b>Δυνατότητες Απόκτησης Διδακτορικού Διπλώματος</b>	<b>85</b>
<b>12</b>	<b>Διοίκηση και Γραμματεία</b>	<b>85</b>
<b>13</b>	<b>Υλικοτεχνική Υποδομή</b>	<b>86</b>
<b>14</b>	<b>Οικονομικά</b>	<b>88</b>
	14.1 Πόροι	88
	14.2 Δαπάνες	88
	14.3 Οικονομικός Απολογισμός	88
<b>15</b>	<b>Οικονομική Υποστήριξη – Υποτροφίες</b>	<b>88</b>
<b>16</b>	<b>Παράλληλες Εκπαιδευτικές και Ερευνητικές Δραστηριότητες</b>	<b>88</b>
<b>17</b>	<b>Συνεργασία με Άλλα Πανεπιστήμια ή Φορείς</b>	<b>89</b>
<b>18</b>	<b>Τροποποιήσεις του Κανονισμού</b>	<b>89</b>
<b>19</b>	<b>Ωρολόγιο Πρόγραμμα</b>	<b>90</b>
<b>20</b>	<b>Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο</b>	<b>96</b>

---

## 01 Γενικές Διατάξεις

---

Τα Τμήματα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών, Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών καθώς και το Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης οργανώνουν και λειτουργούν από το ακαδημαϊκό έτος 1998-1999 Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) σύμφωνα με τον Νόμο 3685/16-07-2008 «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές» με τίτλο: *Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Μνημείων Πολιτισμού.*

---

## 02 Αντικείμενο-Σκοπός

---

**2.1** Αντικείμενο του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) είναι η μεταπτυχιακή εκπαίδευση στον τομέα της Προστασίας, Συντήρησης και Αποκατάστασης Μνημείων Πολιτισμού, με δύο κατευθύνσεις:

- α Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Αρχιτεκτονικών Μνημείων
- β Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Έργων Τέχνης και Μηχανισμών.

**2.2** Οι γενικοί σκοποί του ΔΠΜΣ είναι η προαγωγή των γνώσεων στο συγκεκριμένο αντικείμενο, η ανάπτυξη της έρευνας σε συναφείς επιστημονικές περιοχές, η κάλυψη των αναγκών σε διοικητικά, τεχνικά και επιστημονικά στελέχη μεταπτυχιακού επιπέδου.

Οι ειδικοί σκοποί της κατεύθυνσης Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Αρχιτεκτονικών Μνημείων είναι η παροχή ειδικής εκπαίδευσης, συμπληρωματικής των βασικών σπουδών, και εξειδικευμένης γνώσης, τόσο θεωρητικού όσο και πρακτικού χαρακτήρα για τη μελέτη, συντήρηση, αποκατάσταση και αναστήλωση αρχιτεκτονικών μνημείων, συνόλων και αρχαιολογικών χώρων, καθώς και για την προστασία και αποκατάσταση παραδοσιακών οικισμών, ιστορικών κέντρων, ιστορικών τοπίων και τοπίων ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

Οι ειδικοί σκοποί της κατεύθυνσης Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Έργων Τέχνης και Μηχανισμών είναι η παροχή ειδικής εκπαίδευσης και εξειδικευμένης γνώσης τόσο θεωρητικού όσο και πρακτικού χαρακτήρα για τη μελέτη, συντήρηση, αποκατάσταση και προστασία έργων τέχνης και μηχανισμών καλλιτεχνικής ή ιστορικής αξίας.

**2.3** Η καθοδηγητική φιλοσοφία του ΔΠΜΣ είναι να εξασφαλίσει στους μεταπτυχιακούς φοιτητές σταθερά θεμέλια, γνώσεις, μεθόδους και βασικές αρχές που θα τους καταστήσουν ικανούς για συνεχή εκπαίδευση, βελτίωση και δημιουργία καινοτομικού πνεύματος με την εφαρμογή σύγχρονων τεχνολογιών. Βασιζόμενοι σ' αυτήν τη φιλοσοφία, οι διδάσκοντες θα χρησιμοποιούν διάφορες μεθόδους που θα περιλαμβάνουν εφαρμοσμένη έρευνα, μελέτες περιπτώσεων, προσομοιώσεις με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών κτλ. Τμήμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας αποτελεί η πρακτική άσκηση των φοιτητών σε θέματα της ειδίκευσής τους.

Υποχρέωση όλων των συντελεστών λειτουργίας του ΔΠΜΣ είναι η διασφάλιση της ποιότητας και της συνεχούς βελτίωσης σε κάθε δραστηριότητα και, κυρίως, στο πρόγραμμα σπουδών, στην εκπαιδευτική διαδικασία, στην έρευνα και στις συνεργασίες με αντίστοιχα Προγράμματα και Κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού.

---

## 03 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

---

Το ΔΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στην Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Μνημείων Πολιτισμού με δύο κατευθύνσεις:

- α Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Αρχιτεκτονικών Μνημείων
  - β Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση Έργων Τέχνης και Μηχανισμών.
- 

## 04 Κατηγορίες Πτυχιούχων και Διαδικασία Εισαγωγής

---

### 4.1 Κατηγορίες Πτυχιούχων

- α Στο ΔΠΜΣ γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι μηχανικοί και πτυχιούχοι άλλων Σχολών ή Τμημάτων της ημεδαπής και αναγνωρισμένων αντίστοιχων Ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Οι κάτοχοι τίτλου ΑΕΙ της αλλοδαπής οφείλουν να προσκομίσουν την αναγνώριση του τίτλου τους από τον ΔΟΑΤΑΠ.
- β Ειδικότερα όλοι οι υποψήφιοι που επιλέγονται για να εισαχθούν στο ΔΠΜΣ ενδέχεται να υποχρεωθούν να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε ειδικά ταχύρρυθμα προκαταρκτικά μεταπτυχιακά μαθήματα ομοιογενοποίησης του υπόβαθρου των γνώσεών τους, τα οποία οργανώνονται από το ΔΠΜΣ σε κατάλληλο χρόνο.

Υποψηφιότητα μπορούν να θέσουν και τελειόφοιτοι φοιτητές των Τμημάτων που αναφέρονται στην πρ.γρ. 4.1 του άρθρου αυτού, οι οποίοι προβλέπεται να έχουν πάρει το δίπλωμά τους πριν από την έναρξη των μαθημάτων του ΔΠΜΣ. Για τους τελειόφοιτους ισχύουν ό,τι και για τους διπλωματούχους και πτυχιούχους του προηγούμενου εδαφίου.

---

### 4.2 Διαδικασία Υποβολής Αιτήσεων Υποψηφίων

Η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ) μετά από εισήγηση της ΣΕ του ΔΠΜΣ αποφασίζει για το χρόνο δημοσίευσης στον τύπο σχετικής πρόσκλησης προς τους ενδιαφερόμενους υποψήφιους και προσδιορίζει σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο άρθρο 4:

- 1 τα απαραίτητα δικαιολογητικά των υποψηφίων
- 2 την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών
- 3 τον αριθμό των θέσεων στο πρόγραμμα
- 4 το γενικό τρόπο αξιολόγησης των υποψηφίων
- 5 τη διεύθυνση υποβολής των δικαιολογητικών.

Η Γραμματεία του ΔΠΜΣ, στην οποία υποβάλλονται οι αιτήσεις από τους υποψηφίους μεταπτυχιακούς φοιτητές, προωθεί στις αντίστοιχες Συντονιστικές Επιτροπές του ΔΠΜΣ το σύνολο των αιτήσεων με το συνοδευτικό υλικό. Οι αιτήσεις υποβάλλονται σε ειδικά έντυπα που διαθέτει η Γραμματεία. Τα δικαιολογητικά που θα πρέπει να καταθέσουν οι υποψήφιοι είναι:

1. έντυπη αίτηση
2. αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα
3. επικυρωμένο αντίγραφο πτυχίου / διπλώματος
4. επικυρωμένο πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας
5. δύο συστατικές επιστολές
6. τυχόν επιστημονικές δημοσιεύσεις ή διακρίσεις
7. αποδεικτικά τυχόν επαγγελματικής εμπειρίας
8. αποδεικτικά τυχόν ερευνητικής εμπειρίας
9. αποδεικτικό γνώσης Αγγλικής γλώσσας (lower, proficiency ή TOEFL ή IELTS) ή αντίστοιχο πιστοποιητικό για τη Γαλλική, Γερμανική ή Ιταλική γλώσσα. Πτυχίο από ξένη χώρα (μεταπτυχιακό ή βασικών σπουδών) θεωρείται πιστοποιητικό γνώσεως γλώσσας αυτής της χώρας. Γλώσσες βαλκανικών χωρών λαμβάνονται υπ' όψιν.
10. άλλα συμπληρωματικά στοιχεία.

---

#### **4.3 Διαδικασία Αξιολόγησης Αιτήσεων Υποψηφίων**

Η κατανομή των εισακτέων φοιτητών καθορίζεται από την ΕΔΕ, μετά από εισήγηση της αντίστοιχης ΣΕ του ΔΠΜΣ, και δεν μπορεί να υπερβεί τους 40 για τις δύο κατευθύνσεις (30 για την πρώτη και 10 για την δεύτερη κατεύθυνση).

Η αξιολόγηση των υποψηφίων γίνεται σε δύο φάσεις:

- α** Η πρώτη φάση είναι προκριματική. Τα κριτήρια αξιολόγησης και οι αντίστοιχοι συντελεστές βαρύτητας είναι (το μέγιστο δυνατό σύνολο μορίων είναι 100):
- γενικός βαθμός βασικού πτυχίου (μέγιστο 35 μόρια). Ο γενικός βαθμός αναφέρεται σε πενταετείς βασικές σπουδές. Ο γενικός βαθμός των υποψηφίων με λιγότερα έτη βασικών σπουδών προσαρμόζεται ανάλογα με τα έτη σπουδών.
  - συνάφεια βασικών σπουδών με το αντικείμενο του ΔΠΜΣ (διπλωματική, πτυχιακή εργασία και μαθήματα, μέγιστο 10 μόρια)
  - ερευνητική δραστηριότητα (συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα κτλ.) και επιμόρφωση (μέγιστο 10 μόρια)
  - σχετική επαγγελματική δραστηριότητα (μέγιστο 12 μόρια)
  - δημοσιεύσεις-ανακοινώσεις (μέγιστο 11 μόρια)
  - δεύτερο βασικό πτυχίο, μεταπτυχιακά (μέγιστο 10 μόρια)
  - δύο συστατικές επιστολές από πρόσωπα με ακαδημαϊκή ή ερευνητική και επαγγελματική ιδιότητα (μέγιστο 6 μόρια)
  - πιστοποιητικό γνώσης ξένης γλώσσας (αγγλικής, γαλλικής, γερμανικής, ιταλικής, μέγιστο 6 μόρια).
- β** Η δεύτερη φάση περιλαμβάνει συνέντευξη των υποψηφίων, οι οποίοι έχουν προκριθεί κατά την πρώτη φάση αξιολόγησης. Η αξιολόγηση γίνεται σε κλίμακα από 0 έως 100 μόρια.
-

#### 4.4 Διαδικασία Πρόκρισης και

##### *Τελικής Επιλογής των Υποψηφίων Φοιτητών*

Η ΣΕ της κάθε κατεύθυνσης του ΔΠΜΣ έχει την ευθύνη της τελικής επιλογής των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών, σύμφωνα με τους ακόλουθους κανόνες:

1. Η ΣΕ αξιολογεί και προκρίνει, με βάση τα κριτήρια της πρώτης φάσης, έναν αριθμό υποψηφίων κατά το μέγιστο ίσο με το διπλάσιο των διαθέσιμων θέσεων. Ο ελάχιστος αριθμός μορίων για την πρόκριση ενός υποψηφίου για τη δεύτερη φάση αξιολόγησης είναι 50.
2. Η Γραμματεία του ΔΠΜΣ αποστέλλει στους προκριθέντες κατά την πρώτη φάση πρόσκληση για προσωπική συνέντευξη σε συγκεκριμένη ημερομηνία.
3. Η ΣΕ αξιολογεί κάθε υποψήφιο μετά από προσωπική συνέντευξη. Ειδική βαρύτητα στη διαμόρφωση γνώμης για τον υποψήφιο έχουν η ικανότητα επικοινωνίας και η ευρύτητα των γνώσεων, η ορθή κρίση, η πείρα και η διάθεση για απασχόληση και ομαδική εργασία.
4. Η βαθμολογία της πρώτης φάσης σταθμίζεται με συντελεστή 0,8 (80%), ενώ η βαθμολογία κατά τη δεύτερη φάση σταθμίζεται με συντελεστή 0,2 (20%). Από τη συνδυασμένη βαθμολογία των δύο φάσεων προκύπτουν οι υποψήφιοι, οι οποίοι κρίνονται κατάλληλοι για την παρακολούθηση του προγράμματος.
5. Καταρτίζεται κατάλογος αξιολόγησης των υποψηφίων κατά ειδικότητα. Η ΣΕ λαμβάνοντας υπό όψη το πλήθος των υποψηφίων κατά ειδικότητα, το επίπεδο των υποψηφίων και την ανάγκη συμπληρωματικότητας για την εκπόνηση ομαδικών εργασιών καταρτίζει κατάλογο αξιολόγησης κατά ειδικότητα (συνοδευόμενο από κατάλογο επιλαχόντων). Η ΕΔΕ αποφασίζει σχετικώς και οριστικοποιεί τον κατάλογο αξιολόγησης.

Για την Α' κατεύθυνση:

- 12-14 Αρχιτέκτονες Μηχανικοί,
- 10-12 Πολιτικοί Μηχανικοί,
- 3-4 Τοπογράφοι,
- 3-4 Αρχαιολόγοι,
- 2-3 άλλες ειδικότητες.

Οι υποψήφιοι από ΤΕΙ (ΑΤΕΙ) που είναι Τεχνολογικά Ιδρύματα, διαγωνίζονται στη λίστα των αντίστοιχων Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής η οποία είναι επίσης Τεχνολογικό Ίδρυμα.

Η ΕΔΕ μπορεί κατόπιν τεκμηριωμένης εισήγησης να τροποποιήσει τις παραπάνω αναλογίες. Οι υποψήφιοι ενημερώνονται γραπτώς από την Γραμματεία και καλούνται να απαντήσουν επίσης γραπτώς εντός 15 ημερών αν αποδέχονται ή όχι την ένταξή τους στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα ειδίκευσης, αποδεχόμενοι τους όρους λειτουργίας του. Η μη απάντηση από επιλεγέντα υποψήφιο μέσα στην παραπάνω προθεσμία ισοδυναμεί με άρνηση αποδοχής. Εφ' όσον υπάρξουν αρνήσεις, η Γραμματεία καλεί τους αμέσως επόμενους στη σειρά αξιολόγησης από τον σχετικό κατάλογο αξιολόγησης.

---

## **05 Χρονική Διάρκεια του Προγράμματος Ειδίκευσης**

---

Ο ελάχιστος χρόνος για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος είναι τρία εξάμηνα. Μέρος του τελευταίου εξαμήνου, που δεν μπορεί να είναι μικρότερο από τρεις μήνες, διατίθεται για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Η παράδοση της διπλωματικής εργασίας μπορεί να γίνει με την ολοκλήρωση των τριών εξαμήνων σπουδών ή εναλλακτικά ένα εξάμηνο αργότερα. Σε περίπτωση απόρριψης της διπλωματικής εργασίας, ο φοιτητής μπορεί να επανέλθει για μια μόνο φορά προς εξέταση κατά την εξεταστική περίοδο της επόμενης διετίας λειτουργίας του ΔΜΠΣ. Σε περίπτωση νέας απόρριψης ο φοιτητής διαγράφεται.

Είναι δυνατή η αναστολή φοίτησης μετά από πλήρως αιτιολογημένη αίτηση του υποψηφίου προς την ΣΕ και έγκριση της ΕΔΕ. Κατά τη διάρκεια της αναστολής αίρονται όλα τα δικαιώματα του ΜΦ. Η μέγιστη διάρκεια αναστολής είναι δύο χρόνια. Ο χρόνος αναστολής δεν υπολογίζεται στη διάρκεια των σπουδών.

---

## 06 Πρόγραμμα Σπουδών

---

### 6.1 Δομή και Περιεχόμενο

Η έναρξη των μαθημάτων γίνεται τη Δευτέρα της δεύτερης πλήρους εβδομάδας του Σεπτεμβρίου. Η διδασκαλία κάθε εξαμήνου διαρκεί κατ' ελάχιστον 12 εβδομάδες.

Όλα τα μαθήματα του Προγράμματος διδάσκονται και εξετάζονται στην Ελληνική γλώσσα. Κατ' εξαίρεση, ανάλογα με την προέλευση των διδασκόντων, είναι δυνατόν να γίνουν μαθήματα στην Αγγλική, Γαλλική, Γερμανική, ή Ιταλική γλώσσα.

Ορισμένα από τα μαθήματα επιλογής ενδέχεται να μην διδαχθούν σε κάποιο ακαδημαϊκό έτος. Για τη διδασκαλία ενός μαθήματος επιλογής οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που δηλώνουν το συγκεκριμένο μάθημα πρέπει να είναι τουλάχιστον τέσσερις, εκτός αν αποφασίσει διαφορετικά η ΕΔΕ ύστερα από πρόταση της ΣΕ.

Οι πιστωτικές μονάδες ορίζονται από το φόρτο εργασίας κάθε μαθήματος. Ο φόρτος εργασίας συνίσταται στον χρόνο που υπολογίζεται ότι χρειάζεται να δαπανήσει κατά μέσο όρο ένας φοιτητής για να εκπληρώσει με επιτυχία όλες τις προγραμματισμένες εκπαιδευτικές διαδικασίες για κάθε επιμέρους αυτοτελή εκπαιδευτική δραστηριότητα του προγράμματος σπουδών, όπως η παρακολούθηση παραδόσεων, φροντιστηριακών ασκήσεων ή εργαστηρίων, η συμμετοχή σε σεμινάρια, η ανεξάρτητη προσωπική μελέτη, η προετοιμασία των εργασιών, η πρακτική άσκηση, η συμμετοχή σε εξετάσεις, η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας κτλ. Το Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης απονέμεται μετά την επιτυχή συμπλήρωση 90 πμ. Ο βαθμός του μεταπτυχιακού διπλώματος προκύπτει ως εξής: πολλαπλασιάζονται οι επιμέρους βαθμοί όλων των μαθημάτων (υποχρεωτικών, επιλογής, εργαστηρίου διεπιστημονικής συνεργασίας και διπλωματικής εργασίας) επί τον αριθμό των αντιστοίχων διδακτικών μονάδων. Το άθροισμα των παραπάνω γινομένων διαιρείται με το συνολικό αριθμό των δμ και το αποτέλεσμα στρογγυλεύεται στο πλησιέστερο πρώτο δεκαδικό.

Το σύνολο του προγράμματος αντιστοιχεί σε 90 μονάδες ECTS (European Credit Transfer System). Μια μονάδα ECTS αντιστοιχεί σε φόρτο εργασίας από παρακολούθηση, μελέτη κτλ. 25-30 ωρών.

---

### 6.2 Κατηγορίες και Κατάταξη Μαθημάτων

A' Κατεύθυνση:

*Προστασία, Συντήρηση και Αποκατάσταση*

*Αρχιτεκτονικών Μνημείων*

A Το πρόγραμμα σπουδών της A' Κατεύθυνσης αποτελείται από τις εξής κατηγορίες μαθημάτων και εργασιών:

---

Υποχρεωτικά μαθήματα	24 πμ
Υποχρεωτικό εργαστήριο διεπιστημονικής συνεργασίας	18 πμ
Μαθήματα επιλογής	18 πμ
Μεταπτυχιακή - διπλωματική εργασία	30 πμ

---

<b>Σύνολο</b>	<b>90 πμ</b>
---------------	--------------

---



- Β Για την απόκτηση του ΜΔΕ ο ΜΦ θα πρέπει να παρακολουθήσει κατά τα πρώτα δύο εξάμηνα υποχρεωτικά μαθήματα και μαθήματα επιλογής που αντιστοιχούν σε 42 πμ και υποχρεωτικό εργαστήριο διεπιστημονικής συνεργασίας που αντιστοιχεί σε 18 πμ. Κατά το τρίτο εξάμηνο των σπουδών του ο φοιτητής θα εκτελέσει την πρακτική του άσκηση, θα επεξεργαστεί τη μεταπτυχιακή διπλωματική του εργασία και θα παρακολουθήσει τα ειδικά σεμινάρια.

Η επιλογή των μαθημάτων κάθε ΜΦ θα πρέπει να γίνεται με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που υπάρχουν σε κάθε κατεύθυνση και υπόκειται στην έγκριση της ΣΕ του Προγράμματος μετά από εισήγηση του υπευθύνου σπουδών της κατεύθυνσης.

- Γ Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα της Α' κατεύθυνσης διαρκεί 18 μήνες και είναι κοινό για όλους τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, άσχετα από την προέλευσή τους. Όμως η ομαδοποίηση των μαθημάτων σε γενικής και ειδικής κατεύθυνσης και η διάρθρωση του κάθε μαθήματος σε γενική θεωρία και άσκηση με θεωρητική υποστήριξη εμπάθυνσης, θα δώσει στον κάθε φοιτητή τη δυνατότητα (ανάλογα με την προέλευσή του) να επιλέξει το δικό του πρόγραμμα που θα του δώσει την εξειδίκευση στη συντήρηση μνημείων σε σχέση με τον τίτλο των βασικών σπουδών του.

Το πρόγραμμα χωρίζεται σε τρία εξάμηνα:

---

### **Α' εξάμηνο**

Πραγματεύεται γενικές θεωρίες και έννοιες, τη μεθοδολογία και τη φιλοσοφία της συντήρησης, την ανάλυση των αρχιτεκτονικών μνημείων και κατασκευών και εισάγει στην πρακτική της συντήρησης. Παράλληλα εκπονούνται μικρές ασκήσεις, γίνονται επισκέψεις σε μνημεία και ειδικές διαλέξεις. Μέσα στο εξάμηνο αυτό οι φοιτητές είναι υποχρεωμένοι να επιλέξουν το θέμα του εργαστηρίου.

Στο εργαστήριο ο μεταπτυχιακός φοιτητής, παράλληλα με τα θεωρητικά μαθήματα κατά τη διάρκεια και των δύο πρώτων εξαμήνων, μελετά ένα συγκεκριμένο θέμα σχετικό με την αποκατάσταση ιστορικών κτιρίων και συνόλων. Η επεξεργασία του θέματος γίνεται από μικρές ομάδες φοιτητών, διαφορετικών ειδικοτήτων, σε μία προσπάθεια διαμόρφωσης ενός διεπιστημονικού πνεύματος συνεργασίας και ανταλλαγής απόψεων.

Τα μαθήματα του Α' εξαμήνου είναι:

κ.μ.	Τίτλος Μαθήματος	π.μ.
<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα</b>		
<b>Υ01**</b>	Θεωρία και Ιστορία της Προστασίας, Συντήρησης και Αποκατάστασης Μνημείων και Έργων Τέχνης	2,5
<b>Υ02**</b>	Ιστορία και Φιλοσοφία της Τέχνης	2,0
<b>Υ03**</b>	Υλικά Ιστορικών Κατασκευών. Παθολογία και Τεχνολογία Συντήρησης και Αποκατάστασης	2,5
<b>Υ05*</b>	Ιστορία της Αρχιτεκτονικής και της Εξέλιξης Οικισμών και Πόλεων	2,0
<b>Υ06α</b>	Οικοδομική Τεχνολογία των Ιστορικών Κατασκευών	2,0
<b>Υ06β</b>	Ζητήματα Οικοδομικής και Φυσικής των Κτιρίων σε Παλαιά και Ιστορικά Κτίρια. Παθολογία και Επεμβάσεις Αποκατάστασης	2,0
<b>Υ07</b>	Μέθοδοι Αποτύπωσης Μνημείων, Ιστορικών Συνόλων και Έργων Τέχνης	2,0
<b>Υ08</b>	Ανάλυση και Τεκμηρίωση Μνημείων και Ιστορικών Συνόλων	2,0
	<b>Σύνολο</b>	<b>17,0</b>
<b>Υποχρεωτικά Εργαστήρια</b>		
<b>ΕΡΓ 1</b>	Εργαστήριο Διεπιστημονικής Συνεργασίας (ΕΔΣ): Αποκατάσταση και Επανάχρηση Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων	9,0
	<b>Σύνολο Υποχρεωτικών Μαθημάτων και Εργαστηρίου</b>	<b>26,0</b>
<b>Μαθήματα Επιλογής*</b>		
<b>Ε02</b>	Παθολογία, Προστασία και Τεχνικές Συντήρησης Λίθου	2,0
<b>Ε03**</b>	Μουσειακές Χρήσεις σε Ιστορικά Κτίρια και Τόπους	2,0
<b>Ε11</b>	Πυροπροστασία Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων	2,0
<b>Ε13</b>	Φωτογραμμετρία, Γεωπληροφοριακά Συστήματα και Φωτοερμηνεία, Τηλεπισκόπηση στη Μελέτη Μνημείων και Ιστορικών Κέντρων	2,0
<b>Ε14</b>	Φωτογραμμετρία, Τεχνολογία 3D σάρωσης και Συστήματα Πληροφοριών Χώρου στην Τεκμηρίωση του Μνημειακού Πλούτου	2,0
<b>Ε15</b>	Τοπογραφική Αποτύπωση Αρχιτεκτονικών Μνημείων	2,0
<b>Ε17</b>	Προστασία, Αξιοποίηση και Ανάδειξη Ιστορικών Αστικών Περιοχών	2,0
* Μεταφέρεται στο Β' Εξάμηνο		
** Συνδιδασκαλία με μαθήματα Β' Κατεύθυνσης		
Από τα Μαθήματα Επιλογής του Α' Εξαμήνου επιλέγονται συνολικά μαθήματα 4 πμ		

---

## **Β' εξάμηνο**

Πραγματεύεται ειδικές θεωρίες, την πρακτική και την τεχνολογία της συντήρησης και αποκατάστασης, την προστασία του περιβάλλοντος και των ιστορικών κέντρων, την προβολή και αξιοποίηση των μνημείων και έργων τέχνης. Παράλληλα εκπονούνται ασκήσεις, γίνονται επισκέψεις σε εργοτάξια και ειδικές διαλέξεις. Μέσα στο εξάμηνο αυτό οι φοιτητές είναι υποχρεωμένοι να επιλέξουν το θέμα της διπλωματικής τους εργασίας που θα επεξεργαστούν στο Γ' εξάμηνο και να ολοκληρώσουν το θέμα του εργαστηρίου.

Τα μαθήματα του Β' εξαμήνου είναι:

κ.μ.	Τίτλος Μαθήματος	π.μ.
<b>Υποχρεωτικά μαθήματα</b>		
Y04	Δίκαιο, Νομοθεσία και Θεσμικά Προβλήματα Προστασίας Μνημείων και Έργων Τέχνης	2,0
Y09	Στατική και Σεισμική Συμπεριφορά Ιστορικών Κατασκευών. Παθολογία Φέροντος Οργανισμού	2,5
Y10	Θεμελιώσεις Ιστορικών Κτιρίων. Παθολογία Ιστορικών Κατασκευών που Οφείλεται στο Έδαφος και τις Θεμελιώσεις. Μέθοδοι και Τεχνικές Ενίσχυσης	2,5
	<b>Σύνολο</b>	<b>7,0</b>
<b>Υποχρεωτικά Εργαστήρια</b>		
EPΓ2	Εργαστήριο Διεπιστημονικής Συνεργασίας: Αποκατάσταση, Αναστήλωση και Επανάχρηση Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων	9,0
	<b>Σύνολο Υποχρεωτικών Μαθημάτων και Εργαστηρίου</b>	<b>16,0</b>
<b>Μαθήματα Επιλογής*</b>		
E01	Ξύλο και Ξύλινες Κατασκευές. Παθολογία, Προστασία και Τεχνικές Συντήρησης	2,0
E04	Τεχνικές Ανασκαφής	2,0
E05	Αξιοποίηση και Προβολή Μνημείων Πολιτισμού με τη Χρήση Πολυμέσων	2,0
E06	Τεχνολογία Κεραμικών Οικοδομικών Υλικών	2,0
E07	Επιστήμη και Τεχνολογία Κονιαμάτων με Βάση την Άσβεστο	2,0
E08	Σύγχρονα Υλικά και Τεχνολογίες Συντήρησης	2,0
E09	Προβλήματα Ένταξης Υδραυλικών και Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων σε Μνημεία και Ιστορικά Κτίρια. Φωτισμός Μνημείων	2,0
E10	Ειδικά Θέματα Οικοδομικής των Ιστορικών Κατασκευών	2,0
E12	Προσδιορισμός και Διαχρονική Παρακολούθηση Παραμορφώσεων Ιστορικών Κατασκευών και του Περιβάλλοντα Χώρου τους	2,0
E16	Το Χρώμα στα Μνημεία Πολιτισμού και τη Σύγχρονη Τέχνη	2,0
E18	Ιστορικές Τεχνικές Φυσικού Φωτισμού Εσωτερικών Χώρων Μνημείων	2,0
E19	Γεωτεχνικά και Γεωαρχειολογικά Θέματα	2,0
E20	Μέθοδοι Στατικής και Δυναμικής Ανάλυσης Ιστορικών Κατασκευών	2,0
E21	Μηχανική της Τοιχοποιίας	2,0
E22	Τεχνολογία Επεμβάσεων στο Φέροντα Οργανισμό Ιστορικών Κατασκευών και Διαστασιολόγησή τους	2,0
E23	Βιομηχανική Κληρονομιά	2,0
E24	Βιώσιμη Ανάπτυξη, Πολεοδομική Επέμβαση και Προστασία Φυσικής και Πολιτιστικής Κληρονομιάς	2,0
E25	Η αρχιτεκτονική της ένταξης: Ζητήματα θεωρίας και πρακτικής	2,0
Από τα μαθήματα επιλογής του Β' εξαμήνου επιλέγονται συνολικά μαθήματα 14 πμ		

## **Γ' εξάμηνο**

Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου οι φοιτητές πραγματοποιούν πρακτική άσκηση στο αντικείμενο της κατεύθυνσής τους και ολοκληρώνουν τη διπλωματική τους εργασία, 30 πμ. Επίσης παρακολουθούν σεμινάρια και διαλέξεις. Η θεματολογία των σεμιναρίων και των διαλέξεων είναι σχετική με το αντικείμενο του προγράμματος και μπορεί να εναλλάσσεται.

---

### **6.3 Αλλαγές στο Πρόγραμμα Σπουδών**

Τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών μπορούν να τροποποιηθούν από την ΕΔΕ, μετά από εισήγηση της ΣΕ της κάθε κατεύθυνσης, στο πλαίσιο του Προγράμματος Σπουδών που προβλέπονται στην ΥΑ.

Η ΕΔΕ ανακοινώνει στις Γενικές Συνελεύσεις Ειδικής Σύνοψης των Τμημάτων την πορεία του Προγράμματος κάθε κατεύθυνσης και το Πρόγραμμα Σπουδών του επόμενου έτους. Παρατηρήσεις που διατυπώνουν τα παραπάνω όργανα διαβιβάζονται στη ΣΕ, η οποία εισηγείται σχετικώς προς την ΕΔΕ.

## 07 Συνοπτικός Κατάλογος Μαθημάτων

κ.μ.	Μάθημα	Υπεύθυνος	Διδάσκοντες	π.μ.
Y01**	Θεωρία και Ιστορία της Προστασίας, Συντήρησης και Αποκατάστασης Μνημείων και Έργων Τέχνης	Γ. Καραδέδος	Γ. Καραδέδος <i>Διαλέξεις:</i> Π. Γεωργάκη Δ. Ζυγομαλάς Α. Καπανδρίτη	2,5
Y02**	Ιστορία και Φιλοσοφία της Τέχνης	Π. Μαρτινίδης,	Π. Μαρτινίδης, Π. Γεωργάκη, Α. Τάντσης	2,0
Y03**	Υλικά Ιστορικών Κατασκευών. Παθολογία και Τεχνολογία Συντήρησης και Αποκατάστασης	Μ. Στεφανίδου	Ν. Ανδρίτσος, Α. Μουτσάτσου, Ι. Παπαγιάννη, Μ. Στεφανίδου, <i>Διαλέξεις:</i> Φ. Αθανασίου, Π. Θεολογίδου <i>Υποστήριξη σε εργαστηριακά θέματα:</i> Σ. Κονοπίση, Β. Πάχτα, Φ.Κεσικίδου, Ε.Τσαρδάκα	2,5
Y04	Δίκαιο, Νομοθεσία και Θεσμικά Προβλήματα Προστασίας Μνημείων και Έργων Τέχνης	Α. Τάντσης	Α. Τάντσης	2,0
Y05*	Ιστορία της Αρχιτεκτονικής και της Εξέλιξης Οικισμών και Πόλεων	Α.Τάντσης	Α. Τάντσης , Μ. Αρακαδάκη	2,0
Y06α	Οικοδομική Τεχνολογία των Ιστορικών Κατασκευών	Κ. Παλυβού	Κ. Παλυβού, Κ. Αθανασίου, Α. Τάντσης	2,0
Y06β	Ζητήματα Οικοδομικής και Φυσικής των Κτιρίων σε Παλαιά και Ιστορικά Κτίρια. Παθολογία και Επεμβάσεις Αποκατάστασης	Δ. Αραβαντινός	Δ. Αραβαντινός	2,0
Y07	Μέθοδοι Αποτύπωσης Μνημείων, Ιστορικών Συνόλων και Έργων Τέχνης	Ο. Γεωργούλα	Ο. Γεωργούλα, Δ. Καϊμάρης, Γ. Καραδέδος, Κ.Κατσάμπαλος, Ε. Λιβιεράτος, Χ. Μπούτουρα, Π. Σαββαΐδης, Κ. Τοκμακίδης, Β. Τσιούκας	2,0
Y08	Ανάλυση και Τεκμηρίωση Μνημείων και Ιστορικών Συνόλων.	Μ. Νομικός	Μ. Δούση, Μ. Νομικός, Κ. Στυλιανίδης	2,0
Y09	Στατική και Σεισμική Συμπεριφορά Ιστορικών Κατασκευών. Παθολογία Φέρωντος Οργανισμού. Μέθοδοι και Τεχνικές Επισκευής και	Χ. Ιγνατάκης	Α. Αβδελάς, Χ. Ιγνατάκης, Γ. Μάνος, Κ. Στυλιανίδης	2,5

Ενίσχυσης				
<b>Υ10</b>	Θεμελιώσεις Ιστορικών Κτιρίων. Παθολογία Ιστορικών Κατασκευών που Οφείλεται στο Έδαφος και τις Θεμελιώσεις. Μέθοδοι και Τεχνικές Ενίσχυσης	Σ. Τσότσος	Σ. Τσότσος	2,5
<b>Σύνολο</b>				<b>24,0</b>
**Συνδιδασκαλία με Μαθήματα Β' Κατεύθυνσης				

κ.μ.	Μάθημα	Υπεύθυνος	Διδάσκοντες	π.μ.
<b>Υποχρεωτικά Εργαστήρια</b>				
<b>ΕΡΓ1</b>	Εργαστήριο Διεπιστημονικής Συνεργασίας: Αποκατάσταση, Αναστήλωση και Επανάχρηση Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων	A. Αλεξοπούλου	A. Αβδελάς, A. Αλεξοπούλου, O. Γεωργούλα, I. Δουδούμης, M. Δούση, X. Ιγνατάκης, A. Λεφάκη, M. Νομικός, A. Σέξτος, Φ. Πατώνης, K. Τοκμακίδης Διαλέξεις: M. Αρακαδάκη, N. Ασπρούδης, M. Δούση, Π. Θεοχαρίδης, Π. Τουλιάτος, A. Τανούλας, E. Τσακανίκα	18,0
<b>ΕΡΓ2</b>		M. Νομικός		

κ.μ.	Μάθημα	Υπεύθυνος	Διδάσκοντες	π.μ.
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>				
<b>E01</b>	Ξύλο και Ξύλινες Κατασκευές. Παθολογία, Προστασία και Τεχνικές Συντήρησης	Δ. Μπίκας	Α. Αβδελάς, Κ.Κοντολέων, Δ. Μπίκας	2,0
<b>E02</b>	Παθολογία, Προστασία και Τεχνικές Συντήρησης Λίθου	Μ.Στεφανίδου	Μ.Στεφανίδου , Ν. Ανδρίτσος, Π. Θεουλάκης, Κ. Μιχαηλίδης, Ι. Παπαγιάννη, Σ. Χατζησπύρου <i>Υποστήριξη σε Εργαστηριακά Θέματα: Β. Πάχτα</i>	2,0
<b>E03*</b>	Μουσειακές Χρήσεις σε Ιστορικά Κτίρια και Τόπους	Γ. Καραδέδος	Γ. Καραδέδος <i>Διαλέξεις: Π. Γεωργάκη, Δ.Ζυγομαλάς</i>	2,0
<b>E04**</b>	Τεχνικές Ανασκαφής	Γ. Καραδέδος	Γ.Καραδέδος <i>Διαλέξεις: Π. Γεωργάκη, Α.Καπανδρίτη</i>	2,0
<b>E05</b>	Αξιοποίηση και Προβολή Μνημείων Πολιτισμού. Πολυμέσα	Κ.Παλυβού Γ. Παπανικολάου	Κ. Παλυβού, Γ. Παπανικολάου , Π. Γεωργάκη	2,0
<b>E06</b>	Τεχνολογία Κεραμικών Οικοδομικών Υλικών	Μ. Στεφανίδου	Μ. Στεφανίδου, Ι. Παπαγιάννη, Β.Πάχτα	2,0
<b>E07</b>	Επιστήμη και Τεχνολογία Κοιμημάτων με βάση την Άσβεστο	Μ. Στεφανίδου	Μ. Στεφανίδου, Ι. Παπαγιάννη, Σ. Κονοπίση <i>Υποστήριξη σε Εργαστηριακά Θέματα: Σ. Κονοπίση, Β. Πάχτα, Μ. Στεφανίδου</i>	2,0
<b>E08</b>	Σύγχρονα Υλικά και Τεχνολογίες Συντήρησης.	Μ. Στεφανίδου	Μ. Στεφανίδου,Ι. Παπαγιάννη, <i>Διαλέξεις: Β. Πάχτα Μ. Στεφανίδου</i> <i>Υποστήριξη σε Εργαστηριακά Θέματα: Σ. Κονοπίση</i>	2,0



<b>E09</b>	Προβλήματα Ένταξης Υδραυλικών και Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων σε Μνημεία και Ιστορικά Κτίρια. Φωτισμός Μνημείων	Κ. Παπακώστας	Κ. Παπακώστας	2,0
<b>E10</b>	Ειδικά Θέματα Οικοδομικής των Ιστορικών Κατασκευών	Δ. Μπίκας	Κ. Κοντολέων, Χ. Γιαρμά	2,0
<b>E11</b>	Πυροπροστασία Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων	Κ. Κοντολέων	Κ. Κοντολέων, Αικ. Τσικαλουδάκη,	2,0
<b>E12</b>	Προσδιορισμός και Διαχρονική Παρακολούθηση Παραμορφώσεων Ιστορικών Κατασκευών και του Περιβάλλοντα Χώρου τους	Π. Σαββαΐδης	Ι. Δούκας, Δ. Ρωσσικόπουλος, Π. Σαββαΐδης	2,0
<b>E13</b>	Φωτογραμμετρία, Γεωπληροφορικά Συστήματα και Φωτοερμηνεία, Τηλεπισκόπηση στη Μελέτη Μνημείων και Ιστορικών Κέντρων	Μ. Ααζαρίδου	Χ. Γεωργιάδης, Μ. Ααζαρίδου	2,0
<b>E14</b>	Φωτογραμμετρία, Τεχνολογία 3D σάρωσης και Συστήματα Πληροφοριών Χώρου στην Τεκμηρίωση του Μνημειακού Πλούτου	Ο. Γεωργούλα	Χ. Γεωργιάδης, Ο. Γεωργούλα, Α. Κουσουλάκου, Β. Τσιούκας	2,0
<b>E15</b>	Τοπογραφική Αποτύπωση Αρχιτεκτονικών Μνημείων	Κ. Τοκμακίδης	Κ. Τοκμακίδης	2,0
<b>E16</b>	Το Χρώμα στα Μνημεία Πολιτισμού και τη Σύγχρονη Τέχνη	Δ. Φράγκος	Δ. Φράγκος	2,0
<b>E17</b>	Προστασία, Αξιοποίηση και Ανάδειξη Ιστορικών Αστικών Περιοχών	Β. Χαστάογλου-Μαρτινίδη	Β. Χαστάογλου -Μαρτινίδη	2,0
<b>E18</b>	Ιστορικές Τεχνικές Φυσικού Φωτισμού Εσωτερικών Χώρων Μνημείων	Α. Αλεξοπούλου	Α. Κλωνιζάκης	2,0
<b>E19</b>	Γεωτεχνικά και Γεωαρχειολογικά Θέματα	Η. Μπακάσης	Η. Μπακάσης	2,0
<b>E20</b>	Μέθοδοι Στατικής και Δυναμικής Ανάλυσης Ιστορικών Κατασκευών	Ι. Δουδούμης	Ι. Δουδούμης	2,0

<b>E21</b>	Μηχανική της Τοιχοποιίας	Γ. Μάνος	Χ. Ιγνατάκης, Γ. Μάνος, Κ. Στυλιανίδης	2,0
<b>E22</b>	Τεχνολογία Επεμβάσεων στο Φέροντα Οργανισμό Ιστορικών Κατασκευών και Διαστασιολόγησή τους	Μ. Καραβεζύρογλου	Α. Αβδελάς, Μ. Καραβεζύρογλου	2,0
<b>E23</b>	Βιομηχανική Κληρονομιά	Μ. Νομικός	Μ. Δούση, Μ. Νομικός	2,0
<b>E24</b>	Βιώσιμη Ανάπτυξη, Πολεοδομική Επέμβαση και Προστασία της Φυσικής και Πολιτισμικής Κληρονομιάς	Π. Σταθακόπουλος, Ε. Δημητριάδης	Ε. Δημητριάδης, Π. Σταθακόπουλος	2,0
<b>E25</b>	Η αρχιτεκτονική της ένταξης: Ζητήματα θεωρίας και πρακτικής	Α. Κωτσιόπουλος	Α. Κωτσιόπουλος	2,0
<p>** Συνδιδασκαλία με μαθήματα Β΄ Κατεύθυνσης  Σύνολο προσφερομένων Μαθημάτων εκ των οποίων επιλέγονται μαθήματα 18 πμ</p>				

---

## 08 Αναλυτικό Περιεχόμενο Μαθημάτων

---

### Υ01 Θεωρία και Ιστορία της Προστασίας, Συντήρησης και Αποκατάστασης Μνημείων και Έργων Τέχνης

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Γ. Καραδέδος**

---

Εξάμηνο  
**Α' (Υποχρεωτικό)**  
**συνδιδασκαλία**  
**με Β' Κατεύθυνση, Α1.1**

Διδάσκοντες  
**Γ. Καραδέδος**

Διαλέξεις: Π. Γεωργάκη, Δ. Ζυγομαλάς  
Α. Καπανδρίτη

Πιστωτικές Μονάδες  
**2,5**

Ώρες διδασκαλίας  
**27**

Σκοπός του μαθήματος είναι ο φοιτητής: α) να εξοικειωθεί με τις έννοιες που σχετίζονται με την προστασία των μνημείων πολιτισμού, β) να αποκτήσει ένα θεωρητικό υπόβαθρο γνώσεων απαραίτητο για την επίλυση των προβλημάτων συντήρησης και αποκατάστασης, γ) μέσα από μια διαχρονική παρακολούθηση του τρόπου αντιμετώπισης των μνημείων πολιτισμού από την αρχαιότητα έως σήμερα, να κατανοήσει και να ερμηνεύσει τη σημερινή δεοντολογία προστασίας συντήρησης και αποκατάστασης, να εστιάσει στις ιδεολογικές πτυχές, αναλύοντας τη μεταβαλλόμενη πρακτική της συντήρησης σε κάθε στιγμή της ιστορίας. Γιατί, τι, πως και για ποιόν;

Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσει ο φοιτητής τα απαραίτητα εφόδια ώστε να είναι σε θέση, ως μελλοντικός conservation scientist, στηριζόμενος σε ένα πλαίσιο γενικών αρχών, διεθνών κανόνων, μιας ευρύτερα αποδεκτής δεοντολογίας και μιας διεπιστημονικής συνεργασίας να θέσει σε σωστή θεωρητική βάση τις προτάσεις του για την επίλυση των προβλημάτων συντήρησης και αποκατάστασης των μνημείων πολιτισμού.

Στο μάθημα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

#### **Ιστορική Θεώρηση**

##### 1.1

- Η αντιμετώπιση του έργου τέχνης και του μνημείου από την αρχαιότητα έως την εποχή του Μπαρόκ
- Η συνέχεια και η σχέση ανάμεσα στο παρόν και το παρελθόν

##### 1.2

- Ο Ιλουμινισμός, η Βιομηχανική Επανάσταση, η Γαλλική Επανάσταση και οι επιπτώσεις τους στα μνημεία Πολιτισμού

- Νεοκλασικισμός–ρομαντισμός και οι κατευθύνσεις της κριτικής της Τέχνης τους 18<sup>ου</sup> αιώνα
- Η αποκατάσταση της νέας ιστορικής συνείδησης και η διάκριση ανάμεσα σε παρελθόν και παρόν
- Η συνείδηση του αρχαιόφιλου (από τον Winchelmann στον Ruskin)
- Η γένεση της αποκατάστασης ως ειδική δραστηριότητα διαφοροποιημένη από τη νέα δημιουργία
- Η εμπειρική αποκατάσταση στη Γαλλία και Ιταλία
  - 1.3
- Η καθαρότητα του στυλ και η αποκατάσταση της στυλιστικής ενότητας
- Ο Viollet le Duc και η στυλιστική αποκατάσταση
  - 1.4
- Η ρομαντική αποκατάσταση και ο Ruskin
  - 1.5
- Η ιστορική αποκατάσταση
  - 1.6
- Η επιστημονική ή φιλολογική αποκατάσταση
- Η αποκατάσταση στο διάστημα του μεσοπολέμου και ο χάρτης της Αθήνας του 1931
  - 1.7
- Ο Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος, οι συνέπειές του στα μνημεία και η κρίση της Επιστημονικής αποκατάστασης

### **Θεωρία-Αρχές, Ιδεολογία στη Συντήρηση και Αποκατάσταση**

1. Ανάλυση εννοιών, ορολογία (ελληνική και διεθνής): μνημείο – έργο τέχνης, συντήρηση, αποκατάσταση, αναστήλωση, ανακατασκευή, αποκατάσταση αρχικής μορφής, ανακαίνιση, επανάχρηση, δημιουργική αποκατάσταση, προκαταρκτική αποκατάσταση, εξυγίανση.
2. Ιστορικοκριτική θεμελίωση της αποκατάστασης
3. Η κριτική αποκατάσταση (G. Argan, A. Pica, R. Pane, R. Bonelli. Η αποκατάσταση ως «μέθοδος κριτική» και πράξη δημιουργική»
4. Η θεωρία του C. Brandi: το υλικό του έργου τέχνης, η εν δυνάμει ενότητα, ο χρόνος του έργου τέχνης, η αποκατάσταση σύμφωνα με τις αισθητικές και ιστορικές αξίες του έργου τέχνης, η πατίνα, ο χώρος του έργου τέχνης, οι αρχές για την αποκατάσταση των αρχιτεκτονικών μνημείων
5. Η αντιμετώπιση της «λακούνας» στο έργο τέχνης
6. Ο χάρτης της Βενετίας
7. Σύγχρονες τάσεις στην αποκατάσταση
8. Σύγχρονα προβλήματα και πρακτική στη συντήρηση
9. Η ηθική και η αισθητική ως εργαλεία στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για τη συντήρηση
10. Από τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς στην αξιοποίηση – Η συντήρηση στη σύγχρονη κοινωνία

### **Βασική Βιβλιογραφία**

1. Brandi, C., *Teoria del Restauro*, Roma 1963.

2. Bellini, A., "Teoria del Restearo e conservazione Architettonica", στο *Tecniche della Conservazione, a cura di A. Bellini*, εκδόσεις F. Angeli, Milano 1994.
3. Carbonara, G., *Avvicinamento al Restauro, Teoria, Storia*, Monumenti, Liguori Editore, Napoli 1997.
4. Carbonara, G., *Trattato di Restauro Architettonico*, τ. I., UTET, Torino 1996.
5. Καραδέδος, Γ., *Προστασία Μνημείων και Συνόλων*, τ. 2 *Ιστορία και εξέλιξη της Προστασίας Μνημείων και Συνόλων*, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη 1991-1992.
6. Λάββας, Γ., *Προστασία Μνημείων και Συνόλων*, τ. 1. *Βασικές έννοιες, Ιδεολογία και Μεθοδολογία*, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη 1991-1992.
7. Di Stefano, R., *John Ruskin*, Napoli 1969.

---

## Υ02 Ιστορία και Φιλοσοφία της Τέχνης

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Π. Μαρτινίδης**

---

Εξάμηνο  
**Α΄ (Υποχρεωτικό)**  
**Συνδιδασκαλία**  
**με Β΄ Κατεύθυνση, Α1.3**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**18**

Διδάσκοντες  
**Π. Μαρτινίδης, Π. Γεωργάκη,**  
**Α.Τάντσης**

Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν ή να θυμηθούν όσοι έχουν διδαχθεί τους σημαντικότερους σταθμούς της ιστορίας της ελληνικής κυρίως τέχνης από την προϊστορία ως τη νεότερη παραδοσιακή τέχνη και να προβληματισθούν σε βασικά θέματα θεωρίας και αισθητικής της τέχνης.

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των σπουδαστών με βασικά θέματα ιστορίας, θεωρίας και αισθητικής της τέχνης, ώστε σε συνδυασμό με τα μαθήματα της ιστορίας της αρχιτεκτονικής να γνωρίσουν σε βάθος όσο γίνεται περισσότερες όψεις και προβλήματα του μνημειακού πλούτου, στον οποίο αναφέρεται η μεταπτυχιακή τους παιδεία.

Τα μαθήματα αναφέρονται: Στα μεγάλα καλλιτεχνικά φαινόμενα της προϊστορίας. Στα αριστουργήματα της αρχαίας ελληνικής, της βυζαντινής και μεταβυζαντινής τέχνης. Στις ιστορικοκριτικές αναγνώσεις της αρχιτεκτονικής και της τέχνης. Σε διαλέξεις για την αισθητική της τέχνης.

Αναλυτικότερα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

- Σταθμοί της προϊστορικής τέχνης (Παλαιολιθικές βραχογραφίες, κυκλαδική πλαστική, κρητομυκηναϊκός πολιτισμός)
- Αρχαϊκή πλαστική
- Κλασική εποχή (αριστουργήματα του αυστηρού ρυθμού, παρθενώνειος τέχνη, μεγάλοι δημιουργοί μεταπαρθενώνειου μανιερισμού και ύστερης κλασικής περιόδου)
- Ελληνιστική εποχή (Περγαμηνή τέχνη)
- Παλαιοχριστιανικά εντοίχια ψηφιδωτά
- Από τα τέλη της εικονομαχίας στα μεγάλα ψηφιδωτά σύνολα του 11ου αιώνα
- Κομνηνεία ζωγραφική
- Παλαιολόγεια ζωγραφική
- Κρητική σχολή και σχολή της ΒΔ Ελλάδας
- Θρησκευτική και κοσμική ζωγραφική του 18ου και 19ου αιώνα

- Η μεσολάβηση των αισθητικών θεωρήσεων και της κριτικής για την αναγνώριση της τέχνης (τέλη 18ου με αρχές 19ου αιώνα)
- Η διαμόρφωση της έννοιας του “μνημείου πολιτισμού” και η μέριμνα για τη συντήρηση – ανάδειξή του (μέσα με τέλη 19ου αιώνα)
- Ο συντηρητής ως “σύγχρονος” των κατασκευαστών κάθε ιστορικού μνημείου. Το ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την αρχιτεκτονική “κληρονομιά” (μεταξύ 19ου και 20ού αιώνα)
- Αρχιτεκτονική κληρονομιά και τέχνη σε εποχές μαζικής αναπαραγωγής και δι-αρκούς ανασηματοδότησης (μεσοπόλεμος και πρώτες μεταπολεμικές δεκαετί-ες)
- Η τέχνη στην εποχή των ΜΜΕ («Πολιτισμικός πλουραλισμός» και μετανεωτερι-κότητα)
- Η πλατωνική θεωρία για τη ζωγραφική
- Η επίδραση του Πλωτίνου στη βυζαντινή αισθητική και τη βυζαντινή τέχνη.

---

**Υ03 Υλικά Ιστορικών Κατασκευών. Παθολογία και Τεχνολογία  
Συντήρησης και Αποκατάστασης**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Μ. Στεφανίδου**

---

Εξάμηνο  
**Α΄ (Υποχρεωτικό)**  
**συνδιδασκαλία**  
**με Β΄ Κατεύθυνση, Α2.2**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,5**  
Ώρες διδασκαλίας  
**30**

Διδάσκοντες  
**Μ. Στεφανίδου Ν. Ανδρίτσος,**  
**Α. Μουτσάτσου, Ι. Παπαγιάννη,**  
Διαλέξεις  
**Φ. Αθανασίου, Π. Θεολογίδου**  
Υποστήριξη σε  
Εργαστηριακά θέματα  
**Σ. Κονοπίση, Β. Πάχτα,**  
**Φ. Κεσικίδου, Ε.Τσαρδάκα**

Σκοπός του μαθήματος είναι να μεταφερθεί γνώση και εμπειρία για τη σωστή επιλογή των υλικών που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση και στερέωση μνημείων.

Στόχοι του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι σπουδαστές με τα υλικά των Μνημείων και ιστορικών κτιρίων, τα προβλήματά τους και την αποκατάστασή τους.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

*Ιστορική και τεχνολογική εξέλιξη.* Διάκριση σε φέροντα και μη φέροντα υλικά. Αρχές λειτουργικότητας και χρήσης “παραδοσιακών” υλικών. Υλικό και πληροφορία. Μέθοδοι τεκμηρίωσης. Πρακτική άσκηση (δειγματοληψία, καταγραφή ανάλυσης).

*Λίθοι.* Προέλευση, είδη, τεχνολογία κατεργασίας και εφαρμογής. Τεχνικά χαρακτηριστικά. Παραδείγματα τεκμηρίωσης. Οπτόπλινθοι και κέραμοι. Είδη, τεχνολογία παραγωγής και εφαρμογή, τεχνικά χαρακτηριστικά. Παραδείγματα τεκμηρίωσης και ανάλυσης. Συνδετικές κονίες και κονιάματα. Ταξινόμηση, διάκριση, τεχνολογία παρασκευής και εφαρμογής. Τεχνικά χαρακτηριστικά. Παραδείγματα μελέτης ιστορικών κονιαμάτων.

*Μεταλλικά υλικά.* Είδη, τεχνολογία εξόρυξης, κατεργασίας και εφαρμογής. Τεχνικά χαρακτηριστικά. Παραδείγματα ανάλυσης μετάλλου από ιστορικά κτίρια.

*Ξύλο.* Τύποι, τεχνολογία επεξεργασίας και εφαρμογής, μορφολογία ξύλινων φορέων, τεχνικά χαρακτηριστικά, παραδείγματα τεκμηρίωσης παλιού ξύλου.

*Μη φέροντα υλικά.* Γυαλί, πορσελάνη, χρώματα. Ιστορία, τεχνολογία, εφαρμογή, τεχνικά κτλ. χαρακτηριστικά, παραδείγματα.

*Αίτια και μηχανισμοί φθοράς των υλικών.* Αίτια, συμπτώματα, μεθοδολογία διάγνωσης και εκτίμησης του βαθμού φθοράς. Πρακτική άσκηση σε μεθόδους διάγνωσης και ανάλυσης.

*Επεμβάσεις.* Διάκριση επεμβάσεων, κριτήρια επιλογής υλικών, βάσει ολιστικής θεώρησης της ιστορικής κατασκευής.

*Υλικά επεμβάσεων.* Διάκριση. Υλικά δόμησης και επιφανειακής επέμβασης. Λίθοι, πλίνθοι, κονιάματα, ενέματα, μέταλλα, ξύλο. Καθορισμός τεχνικών χαρακτηρι-



στικών, μέθοδοι ελέγχου, αξιοπιστία, οδηγίες εφαρμογής, πρακτική άσκηση. Υλικά επιφανειακής αποκατάστασης. Υλικά και τεχνικές καθαρισμού, εμποτισμού και προστασίας των υλικών πρόσοψης των ιστορικών κτιρίων. Πρακτική άσκηση.

### **Τρόπος συμμετοχής των φοιτητών**

- Μαθήματα στην αίθουσα
- Εργαστηριακές ασκήσεις
- Παραδόσεις εργαστηριακών θεμάτων

Οι σπουδαστές εξοικειώνονται στο Εργαστήριο με ασκήσεις και πράξη σε θέματα που αφορούν στη δειγματοληψία υλικών, από μνημεία και ιστορικά κτίρια, τις επί τόπου μετρήσεις, την πλήρη ανάλυση των κονιαμάτων (χημική ανάλυση, κοκκομετρική, προσδιορισμός μηχανικής αντοχής, προσδιορισμός πορώδους, μικροσκοπική ανάλυση). Επί πλέον ασκούνται στη σύνθεση κονιαμάτων και ενεμάτων συμβατών με τα υλικά ιστορικών κτισμάτων καθώς και με τους ελέγχους που πρέπει να γίνονται για την καταλληλότητα και ποιότητα τόσο των πρώτων υλών με τα οποία σχεδιάζονται τα κονιάματα και οπτόπλινθοι για επεμβάσεις όσο και αυτών των κονιαμάτων και πλίνθων που επιλέγονται για τις ανακτήσεις. Στις εργαστηριακές ασκήσεις δίνονται φυλλάδια με το στόχο, αντικείμενο και τις δοκιμασίες ή μετρήσεις που γίνονται τα οποία συμπληρώνονται και παραδίδονται στην Υπεύθυνο του μαθήματος και αξιολογούνται για τη βαθμολογία.

Εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης για την εκπόνηση της εργασίας ή άσκησης 3 εβδομάδες

### **Ενότητες και περιεχόμενο διαλέξεων κατά διδάσκοντα**

1. Ι. Παπαγιάννη, Ιστορική & τεχνολογική εξέλιξη. Διάκριση υλικών. Κονίες. Κονιάματα. Τεχνολογία. Χαρακτηριστικά. Καταγραφή. Παραδείγματα ανάλυσης υλικών
2. Ι. Παπαγιάννη, Μέθοδοι σχεδιασμού υλικών επέμβασης
3. Μ. Στεφανίδου, Παθολογία υλικών ιστορικών τοιχοποιιών
4. Ν. Ανδρίτσος, Αιτία και μηχανισμοί παθολογίας λίθων. Εισαγωγή σε τεχνικές καθαρισμού
5. Α. Μουτσάτσου, Μη φέροντα υλικά: γυαλί, χρώματα. Ιστορία, εφαρμογή, χαρακτηριστικά. Μεταλλικά είδη: είδη/τεχνολογία εξόρυξης/κατεργασίας/εφαρμογής, χαρακτηριστικά. Παραδείγματα ανάλυσης μετάλλων από παλαιά κτίρια
6. Κ. Θεολογίδου, Φ. Αθανασίου, Διάκριση επεμβάσεων. Καθορισμός τεχνικών χαρακτηριστικών υλικών επέμβασης. Οδηγίες εφαρμογής - Συντήρηση λίθων. Παραδείγματα.

### **Βασική Βιβλιογραφία**

1. Toraca, G., *Porous Building Materials*, ICCROM Editions.
2. *Building Materials Evaluation Handbook*, Forrest Wilson Van Nostrand Reinold Company ISBN 0442-29325-9.

### **Διδακτική Υποστήριξη**

Σημειώσεις και βιβλία. Βιβλιογραφία

### **Αξιολόγηση**

Άσκηση 10%, εξετάσεις 90 %

---

**Υ04 Δίκαιο, Νομοθεσία και Θεσμικά Προβλήματα  
Προστασίας Μνημείων και Έργων Τέχνης**

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**A. Τάντσης**

---

Εξάμηνο

**B' (Υποχρεωτικό)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**12**

Διδάσκοντες

**A. Τάντσης**

Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή γνώσεων για το νομοθετικό πλαίσιο προστασίας μνημείων, συνόλων και έργων τέχνης.

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των σπουδαστών με: (α) τις νομικές διατάξεις του παρελθόντος που επηρέασαν άμεσα ή έμμεσα την οργάνωση του ελληνικού δομημένου περιβάλλοντος, (β) την ελληνική νομοθεσία και τις διεθνείς συμβάσεις που αφορούν την προστασία της παραδοσιακής κληρονομιάς και (γ) τη νομιμότητα της επεμβατικής δράσης στην προστασία μνημείων, συνόλων και έργων τέχνης.

- Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:
- Η πολεοδομική νομοθεσία στο αρχαιοελληνικό, βυζαντινορωμαϊκό και μεταβυζαντινό δίκαιο.
- Η ελληνική νομοθεσία προστασίας αρχαίων, βυζαντινών και μεταβυζαντινών μνημείων και έργων τέχνης.
- Αναθεώρηση της νομοθεσίας προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς. Κριτική θεώρηση.
- Η ελληνική νομοθεσία για την προστασία συνόλων και παραδοσιακών οικισμών.
- Διεθνείς συμβάσεις προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Η νομολογία ελληνικών και ξένων δικαστηρίων κατά την εφαρμογή της νομοθεσίας προστασίας και των Διεθνών Συμβάσεων (νομολογικά παραδείγματα-δικαστικές αποφάσεις).

**Αξιολόγηση**

Εξετάσεις 100 %

Υπεύθυνος μαθήματος

**A. Τάντσης**

---

Εξάμηνο

**A' (Υποχρεωτικό)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ωρες διδασκαλίας

**22**

Διδάσκοντες

**A. Τάντσης, M. Αρακαδάκη**

Σκοπός του μαθήματος είναι η συνοπτική παρουσίαση της αρχιτεκτονικής δημιουργίας στον Ελλαδικό χώρο μέσα από μία ιστορική αναδρομή, η οποία αρχίζει από τους προϊστορικούς χρόνους και καταλήγει στα μέσα περίπου του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Η εμφάνιση στο αντικείμενο, διά της οποίας ασκείται ο φοιτητής και στον τομέα της μεθοδολογίας, θα επιτευχθεί με ανάλογες εργασίες, οι οποίες θα συζητηθούν στη διάρκεια του μαθήματος.

Η διαχρονική προσέγγιση των αρχιτεκτονημάτων του παρελθόντος, μέσα από διάφορες αναλύσεις, μεθόδους, εξέταση των συνθηκών δημιουργίας (τεχνικών, κοινωνικών, πνευματικών, οικονομικών) αποβλέπει στη σφαιρική θεώρηση της αρχιτεκτονικής της εξεταζόμενης χρονικής περιόδου, απαραίτητης προϋπόθεσης για την προστασία και αποκατάσταση της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς. Η σφαιρικότητα αυτή συμπληρώνεται και από τις γνώσεις που θα αποκτήσει ο φοιτητής από το μάθημα Υ06α «Οικοδομική τεχνολογία των ιστορικών κατασκευών».

Ειδικότεροι στόχοι του μαθήματος:

Τα εξεταζόμενα θέματα της ιστορίας της αρχιτεκτονικής με την αναφορά σε αντιπροσωπευτικά δείγματα, στους δημιουργούς τους, στις μορφές, και την τυπολογία στις καινοτομίες λύσεών τους, στα λειτουργικά στοιχεία, θα συμβάλουν στο σεβασμό και την προστασία της αρχιτεκτονικής παράδοσης. Επίσης συμβάλλουν στον καλύτερο σχεδιασμό της σύγχρονης αρχιτεκτονικής, στην ορθότερη αντιμετώπιση της σχέσης παλιού- καινούργιου και σε δημιουργικές προτάσεις νέων χρήσεων.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω θέματα.

- Προϊστορικά – Αρχαϊκά (Κ. Παλυβού)
- Κλασικά – Ελληνιστικά (Π. Τσολάκης)
- Ρωμαϊκά, Παλαιοχριστιανικά – Μεσαίωνας, Βυζάντιο (Μ. Καμπούρη)
- Οθωμανικά – Παραδοσιακή Αρχιτεκτονική (Αι. Στεφανίδου)
- Νεοκλασικισμός (Π. Τσολάκης)
- Εκλεκτικισμός (Μ. Καμπούρη)
- Μοντέρνα Αρχιτεκτονική (Π. Τσολάκης)

**Αξιολόγηση**

Εργασία 100 %

---

## Υ06α Οικοδομική Τεχνολογία των Ιστορικών Κατασκευών

---

Υπεύθυνοι μαθήματος

**Κ. Παλυβού**

---

Εξάμηνο

**Α' (Υποχρεωτικό)**

Διδάσκοντες

**Κ. Παλυβού, Κ. Αθανασίου,**

**Α. Τάντσης**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ωρες διδασκαλίας

**12**

Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση θεωρητικής και εφαρμοσμένης γνώσης σε ζητήματα οικοδομικής των ιστορικών κατασκευών.

Στόχοι του μαθήματος είναι η εξοικείωση του μεταπτυχιακού φοιτητή σε θέματα ορολογίας, η γνώση της ιστορικής οικοδομικής, οι ιδιαιτερότητες των κατασκευών στα ιστορικά κτίρια, οι τρόποι κατασκευής, η συμπεριφορά των ιστορικών κατασκευών.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

- α Η οικοδομική τέχνη των προϊστορικών χρόνων:
- Προβλήματα ορολογίας (δάνεια και παρερμηνείες)
  - Υλικά και τρόποι δόμησης (τοιχοποιίες, πατώματα, κλιμακοστάσια, ανοίγματα, αντισεισμική μέριμνα, κτλ.)
  - Η διαχρονική εξέλιξη ενός κτίσματος (μετατροπές, προσθήκες και επιπτώσεις τους στη συμπεριφορά του κτιρίου)
  - Δομικές αστοχίες, τρόπος καταστροφής
  - Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός και μορφολογία
- β Η οικοδομική τέχνη στην αρχαιότητα, στους μεσαιωνικούς και στους νεότερους χρόνους:
- Κατασκευές λίθινες, πλίνθινες, ξύλινες, μεταλλικές, χυτές και μικτές
  - Τοιχοποιίες, τόξα, καμάρες, θόλοι και κελύφη
  - Ξύλινα δομικά στοιχεία ιστορικών κτιρίων (στέγες, πατώματα, κλίμακες, κουφώματα)
  - Μορφολογία και τρόποι κατασκευής.

Η παρουσίαση των αρχαιολογικών δεδομένων στις δύο παραπάνω ενότητες θα γίνει με γνώμονα την ερμηνεία της υφιστάμενης κατάστασης ενός προϊστορικού μνημείου και τη διαμόρφωση των προτάσεων συντήρησης και αποκατάστασης.

---

**Υ06β Ζητήματα Οικοδομικής και Φυσικής των Κτιρίων**  
**σε Παλιά και Ιστορικά Κτίρια. Παθολογία και Επεμβάσεις Αποκατάστασης**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Δ. Αραβαντινός**

---

Εξάμηνο  
**Α' (Υποχρεωτικό)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**

Διδάσκοντες  
**Δ. Αραβαντινός**

Ώρες διδασκαλίας  
**16**

**Σκοπός του μαθήματος:**

Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση θεωρητικής και εφαρμοσμένης γνώσης σε ζητήματα οικοδομικής παθολογίας και φυσικής των κτιρίων των παλαιών και ιστορικών κτιρίων, προκειμένου να αντιμετωπισθούν κυρίως θέματα υγρασίας και θερμομονωτικής προστασίας σε επεμβάσεις προστασίας και αποκατάστασης.

**Εκπαιδευτικοί στόχοι:**

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικίωση του μεταπτυχιακού φοιτητή με ζητήματα οικοδομικής παθολογίας και η ικανότητά του να τα αντιμετωπίζει με την επιλογή κατάλληλων κατασκευαστικών λύσεων που βασίζονται στις αρχές της φυσικής των κτιρίων και λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες προστασίας και αποκατάστασης των ιστορικών κατασκευών.

**Ανάλυση του μαθήματος:**

- Παθολογία ιστορικών κατασκευών.
  - Τα συνηθέστερα προβλήματα και οι παρουσιαζόμενες φθορές. Αίτια και μορφές εκδήλωσης.
  - Γενικές αρχές και φιλοσοφία των επεμβάσεων αποκατάστασης.
- Προβλήματα υγρασίας και μέθοδοι υγραπρόστασίας..
  - Μορφές υγρασίας και τρόποι εκδήλωσής τους.
  - Μέθοδοι διάγνωσης, μετρήσεις, τρόποι εξυγίανσης και προληπτικής αντιμετώπισης.
  - Κακοτεχνίες, κατασκευαστικά λάθη και παραλείψεις.
  - Αλληλεπίδραση θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας του αέρα στο σχηματισμό επιφανειακής συμπύκνωσης. Τρόποι αντιμετώπισης.
  - Έλεγχος του φαινομένου της διάχυσης και της εσωτερικής συμπύκνωσης των υδρατμών στα δομικά στοιχεία των κατασκευών.
  - Η υγρασία του αέρα σε μουσεία και χώρους εκθεμάτων. Μέτρα προστασίας.
- Η θερμική προστασία των παραδοσιακών κατασκευών.

- Παράγοντες που επηρεάζουν τη διαμόρφωση του εσωκλίματος. Η θερμική άνεση.
- Ροές θερμότητας. Θερμικές απώλειες και θερμικά κέρδη.. Ενεργειακό ισοζύγιο.
- Αερισμός, δροσισμός και διαφυγές αέρα.
- Η θερμική καταπόνηση των εξωτερικών δομικών στοιχείων.
- Η θερμοχωρητικότητα των δομικών στοιχείων.
- Οι θερμογέφυρες και οι δυνατότητες επεμβάσεων για την αντιμετώπισή τους.
- Η στρατηγική θέρμανσης και δροσισμού.
- Ενεργειακές παράμετροι.
- Περιβαλλοντικοί παράγοντες που επιδρούν στην ενεργειακή συμπεριφορά του κτιρίου.
- Ηχοπροστασία και ηχομόνωση.
  - Διερεύνηση των αιτίων παραγωγής και μετάδοσης κτυπογενών και αερόφερτων ήχων.
  - Ηχοπροστατευτικές διατάξεις. Εφαρμογές σε παλαιές και νέες χρήσεις των κτιρίων.

### **Εργασία ή άσκηση:**

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές δεν έχουν υποχρέωση εκπόνησης κάποιας εργασίας ούτε επίλυσης ασκήσεων που θα παραδώσουν. Παρακολουθούν τις παραδόσεις θεωρίας και ασκήσεων που διεξάγονται στην αίθουσα διδασκαλίας

### **Διδακτική υποστήριξη:**

- Τεύχος σημειώσεων περίπου 110 σελίδων με τίτλο: «Προβλήματα υγρασίας σε ιστορικά κτίρια και μνημεία και τρόποι αντιμετώπισής τους».
- Πρόσθετες σημειώσεις που καλύπτουν τις υπόλοιπες θεματικές ενότητες του μαθήματος.

### **Αξιολόγηση:**

Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται με γραπτές εξετάσεις που αντιστοιχούν στο 100% της βαθμολογίας επίδοσής τους στο μάθημα.

Η εξέταση γίνεται με τη διανομή ολιγοσέλιδου τεύχους, επάνω στο οποίο βρίσκονται οι εκφωνήσεις των θεμάτων και παρέχεται ο απαραίτητος χώρος για τη συμπλήρωση των ζητούμενων απαντήσεων. Τα στοιχεία του εξεταζόμενου καλύπτονται με αδιαφανές φύλλο χάρτου που τους διανέμεται από τον εξεταστή και το οποίο επικολλούν επάνω στο γραπτό, έτσι ώστε κατά την αξιολόγηση να μην είναι γνωστά στον αξιολογητή τα στοιχεία του εξεταζόμενου.

---

**Υ07 Μέθοδοι Αποτύπωσης Μνημείων, Ιστορικών Συνόλων  
και Έργων Τέχνης**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Ο. Γεωργούλα**

---

Εξάμηνο

**Α' (Υποχρεωτικό)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**21**

Διδάσκοντες

**Ο. Γεωργούλα, Δ. Καϊμάρης,**

**Γ. Καραδέδος, Κ. Κατσάμπalos,**

**Ε. Λιβιεράτος, Χ. Μπούτουρα,**

**Π. Σαββαΐδης, Κ. Τοκμακίδης,**

**Β.Τσιούκας**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση του μεταπτυχιακού φοιτητή με όλο το φάσμα των μεθόδων αποτύπωσης.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

- Χώρος και αποτύπωση
- Η ανάγκη και ο ρόλος της αποτύπωσης
- Προϊόντα αποτύπωσης: Είδη, προδιαγραφές, χρήση
- Αρχές, όργανα και μέθοδοι αρχιτεκτονικής αποτύπωσης
- Φωτογραφική αποτύπωση
- Αρχές, όργανα και μέθοδοι τοπογραφικής αποτύπωσης – Προδιαγραφές
- Αρχές, όργανα και μέθοδοι φωτογραμμετρικής αποτύπωσης – προδιαγραφές
- Εφαρμογές εναέριας φωτογραμμετρίας – φωτοερμηνεία
- Εφαρμογές μαγνητικών διασκοπίσεων
- Διαχρονική παρακολούθηση παραμορφώσεων
- Χρήση αυτοματοποιημένων συστημάτων πληροφοριών στην τεκμηρίωση
- Χαρτομετρία.

**Διδακτική Υποστήριξη**

Ηλεκτρονικές Σημειώσεις (θεωρία, παρουσιάσεις διαλέξεων, αρχεία demo)

Βιβλιογραφία και αναφορές σε ηλεκτρονικές διευθύνσεις

**Αξιολόγηση**

Γραπτή εξέταση 100%

---

**Υ08 Ανάλυση, Τεκμηρίωση και Καταγραφή Μνημείων  
και Ιστορικών Συνόλων**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Μ. Νομικός**

---

Εξάμηνο  
**Α' (Υποχρεωτικό)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**24**

Διδάσκοντες  
**Μ. Δούση, Μ. Νομικός,  
Κ. Στυλιανίδης**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των μεταπτυχιακών φοιτητών στις μεθόδους και στις τεχνικές για την ανάλυση και τεκμηρίωση των ιστορικών κατασκευών, των μνημείων και των ιστορικών συνόλων.

Περιεχόμενο του μαθήματος αποτελεί η συστηματική παρουσίαση και ανάλυση του διεπιστημονικού χαρακτήρα της έρευνας για την ανάλυση και τεκμηρίωση των Μνημείων και των ιστορικών συνόλων, καθώς και η ανάπτυξη των μεθόδων και τεχνικών των διαφόρων επιστημονικών ειδικοτήτων.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν οι παρακάτω ενότητες:

*Ενότητα 1η*

Ανάλυση και τεκμηρίωση κτιρίων

- Σχέσεις του ιστορικού κτιρίου με την ευρύτερη περιοχή
- Ιστορική ανάλυση και τεκμηρίωση
- Αρχιτεκτονική ανάλυση-τεκμηρίωση
  - Αποτύπωση
  - Φωτογραφική, σχεδιαστική απεικόνιση
  - Τυπολογική μορφολογική ανάλυση
  - Κατασκευαστική δομή, παθολογία.

*Ενότητα 2<sup>η</sup>*

Δομοστατική ανάλυση και τεκμηρίωση φέροντος οργανισμού

- Ιστορικό, διάγνωση, θεραπεία
- Διαδικασία έρευνας
- Σύγχρονες μέθοδοι, παρατήρησης και καταγραφής

*Ενότητα 3<sup>η</sup>*

Καταγραφή, ανάλυση-τεκμηρίωση και αξιολόγηση του ιστορικού τεχνολογικού εξοπλισμού διατηρητέων κτιριακών συγκροτημάτων βιομηχανικής κληρονομιάς



#### *Ενότητα 4<sup>η</sup>*

Μεθοδολογία έρευνας και μελέτης του ζωγραφικού ή άλλου διακόσμου των ιστορικών κτιρίων.

#### *Ενότητα 5<sup>η</sup>*

Καταγραφή, ανάλυση και τεκμηρίωση ιστορικών οικιστικών συνόλων.

#### **Βασική Βιβλιογραφία**

- 1 Νομικός, Μ., *Αποκατάσταση, επανάχρηση ιστορικών κτιρίων και συνόλων. Μεθοδολογία, Εφαρμογές*, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη 2000.
- 2 Penelis, G., Karaveziroglou, M., Stylianidis, K., Leontadiris, D., "Strengthening of the Rotonda Monument in Salonika", *Proceedings of the IABSE Symposium Strengthening of Building Structures-Diagnosis and Therapy*, Venezia, Italy 1983, σ. 53-60.
- 3 Feilden, B. M., *Conservation of Historic Buildings*, Oxford 1998.
- 4 *International updating course on the role of preparatory architectural investigation in the restoration of historic buildings*, KU Leunen 1996.

---

**Υ09 Στατική και Σεισμική Συμπεριφορά Ιστορικών Κατασκευών.  
Παθολογία Φέροντος Οργανισμού.  
Μέθοδοι και Τεχνικές Επισκευής και Ενίσχυσης**

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**Χ. Ιγνατάκης**

---

Εξάμηνο

**Β' (Υποχρεωτικό)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,5**

Ωρες διδασκαλίας

**18**

Διδάσκοντες

**Α. Αβδελάς, Χ. Ιγνατάκης,**

**Γ. Μάνος, Κ. Στυλιανίδης**

Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση της ιστορικής εξέλιξης των υλικών και των τύπων των φορέων των ιστορικών κατασκευών (δομικά στοιχεία, δομικά συστήματα) και της παθολογίας των φορέων υπό στατικά και δυναμικά φορτία, των αρχών επέμβασης στο φέροντα οργανισμό (αντιστρεψιμότητα, συμβατότητα υλικών κτλ.) και των μεθόδων και τεχνικών επισκευής και ενίσχυσης (επισκευή και ενίσχυση τοιχοποιίας, ραφές, προένταση, αντηρίδες, ελκυστήρες, δακτύλιοι).

Στόχοι του μαθήματος είναι: ο εντοπισμός της διάταξης των δομικών στοιχείων που αποτελούν το δομικό σύστημα μιας ιστορικής κατασκευής, η αποτύπωση της παθολογίας του λόγω φορτίων και καταναγκασμών, η εκτίμηση της επικινδυνότητας του φέροντος οργανισμού, η γνώση των αρχών επέμβασης στο φέροντα οργανισμό και οι δυνατότητες επιλογής μεθόδων και τεχνικών επισκευής και ενίσχυσης.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

- Υλικά και τύποι φορέων κλασικής περιόδου. Συμπεριφορά και παθολογία φορέων υπό στατικά και δυναμικά φορτία.
- Υλικά και τύποι φορέων ρωμαϊκής, βυζαντινής και μεταβυζαντινής περιόδου. Συμπεριφορά και παθολογία φορέων υπό στατικά και δυναμικά φορτία.
- Υλικά και τύποι φορέων νεώτερης περιόδου. Συμπεριφορά και παθολογία φορέων υπό στατικά και δυναμικά φορτία.
- Διατηρητέες κατασκευές 20ου αιώνα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Διάταξη φέροντος οργανισμού, υλικά, παθολογία.
- Αρχές επεμβάσεων στο φέροντα οργανισμό (αντιστρεψιμότητα, συμβατότητα υλικών κτλ.)
- Μέθοδοι και τεχνικές επισκευής και ενίσχυσης (επισκευή και ενίσχυση τοιχοποιίας, ραφές, προένταση, αντηρίδες, ελκυστήρες, δακτύλιοι).
- Υλικά και τύποι φορέων μεταλλικών διατηρητέων κατασκευών. Ο δομικός χάλυβας ως υλικό νέων φερόντων οργανισμών διατηρητέων κτιρίων.

---

**Υ10 Θεμελιώσεις Ιστορικών Κτιρίων. Παθολογία Ιστορικών Κατασκευών που Οφείλεται στο Έδαφος και τις Θεμελιώσεις. Μέθοδοι και Τεχνικές Ενίσχυσης**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Σ. Τσότσος**

---

Εξάμηνο  
**Β' (Υποχρεωτικό)**  
Πιστωτικές  
**2,5**  
Ωρες διδασκαλίας  
**12**

Διδάσκοντες  
**Σ. Τσότσος**

Κύριος σκοπός του μαθήματος είναι οι σπουδαστές να αποκτήσουν, σε ικανοποιητική έκταση και βαθμό, γνώσεις σχετικές με τα τρία αντικείμενα που αναφέρονται στον τίτλο του μαθήματος.

Στους στόχους του μαθήματος περιλαμβάνονται η αναλυτική παρουσίαση του τύπου και της μορφής των θεμελιώσεων, η παρακολούθηση της εξέλιξης με το χρόνο και κυρίως η εμβάθυνση στο θέμα της συσχέτισης των παρατηρούμενων αστοχιών και των διαφόρων αιτίων σε σχέση και με τα χαρακτηριστικά της κατασκευής. Τέλος θα καταβληθεί προσπάθεια σύνδεσης και σύνθεσης των θεμάτων που αφορούν τις θεμελιώσεις με άλλα αντικείμενα αρχιτεκτονικής.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα: Ιστορία, διάταξη και τύποι θεμελιώσεων σε διάφορες χρονικές εποχές και για διαφορετικούς τύπους μνημείων και συνθήκες εδάφους (π.χ. οικοδομικά έργα, ναοί, γέφυρες, κατασκευές στη θάλασσα, πύργοι και λοιπά οχυρωματικά έργα, υδραγωγεία, δρόμοι κ.α. τεχνικά έργα).

Γεωτεχνική παθολογία (αστοχίες οφειλόμενες σε μετακινήσεις των θεμελίων και του εδάφους). Η γενική σημασία του θέματος. Αναφορά στα στοιχεία και στις παραμέτρους που επηρεάζουν και πρέπει να μελετώνται (ιστορικό, έδαφος θεμελίωσης, τύπος φορέα και στατική λειτουργία, μετρήσεις του μεγέθους, του ρυθμού και των χαρακτηριστικών των μετακινήσεων). Μεθοδολογία και πρακτική της σύνθεσης, αξιολόγησης και ερμηνείας των στοιχείων με τελικό σκοπό την αξιόπιστη διάγνωση. Παρουσίαση ορισμένων χαρακτηριστικών μορφών αστοχιών και κατηγοριών αιτίων.

Κριτήρια και κανόνες αποτίμησης της ανάγκης στερεωτικής επέμβασης.

Μέθοδοι και τεχνικές ενίσχυσης των θεμελιώσεων. Παλαιότερες και νέες τεχνικές (μικροπιάσσαλοι, εδαφοπιάσσαλοι κ.ά.).

**Βασική βιβλιογραφία**

1. Lizzi, F., *The Static Restoration of Buildings (Basic criteria – Case Histories)*, Sager Publisher, 1981.

---

**ΕΡΓ1 Εργαστήριο Διεπιστημονικής Συνεργασίας:  
Αποκατάσταση και επανάχρηση ιστορικών κτιρίων και συνόλων**

**ΕΡΓ2**

---

Υπεύθυνοι μαθήματος

**Α. Αλεξοπούλου, Μ. Νομικός**

---

Εξάμηνο

**Α΄ και Β΄ (Υποχρεωτικό)**

Πιστωτικές Μονάδες

**18,0**

Ώρες Διδασκαλίας

**113**

Διδάσκοντες

**Α. Αβδελάς, Α. Αλεξοπούλου,**

**Ο. Γεωργούλα, Ι. Δουδούμης,**

**Χ. Ιγνατάκης, Σ. Λεφάκη,**

**Μ. Νομικός, Α. Σέξτος, Φ. Πατώνης**

**Κ. Τοκμακίδης**

Διαλέξεις:

**Μ. Αρακαδάκη, Ν. Ασπρούδης,**

**Μ. Δούση, Π. Θεοχαρίδης,**

**Π. Τουλιάτος, Α. Τανούλας,**

**Ε. Τσακανίκα**

Σκοπός και στόχοι του εργαστηριακού μαθήματος είναι:

- Η διεπιστημονική συνεργασία των φοιτητών
- Η παραδειγματική αντιμετώπιση μιας μελέτης αποκατάστασης και επανάχρησης
- Η διεκπεραίωση όλων των σταδίων μιας μελέτης αποκατάστασης και επανάχρησης
- Η άσκηση των φοιτητών σε συγκεκριμένο αντικείμενο
- Η πρακτική εφαρμογή των θεωρητικών αρχών και γνώσεων.

Το εργαστήριο περιλαμβάνει διαλέξεις και άσκηση.

Οι διαλέξεις παρακολουθούν τον προβληματισμό και τα στάδια της άσκησης. Είναι κυρίως εμπειρικές μελέτες αποκατάστασης και επανάχρησης κτισμάτων διαφόρων ιστορικών περιόδων που εκπονήθηκαν στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Μέσα από τα παραδείγματα προσεγγίζονται γενικά θεωρητικά και ειδικά πρακτικά ζητήματα.

Η άσκηση περιλαμβάνει την αποκατάσταση και επανάχρηση ενός κτίσματος ή μικρού συγκροτήματος. Τα κτίσματα που προτείνονται είναι διαφόρων εποχών, βρίσκονται στη Θεσσαλονίκη ή στη γύρω περιοχή σε μικρή απόσταση, είναι δυνατή η επίσκεψη και η μελέτη τους, έχουν υποστεί επεμβάσεις και φθορές και χρειάζονται συντήρηση.

Η εργασία περιλαμβάνει τρία στάδια:

*Τεκμηρίωση του μνημείου*

Ιστορική έρευνα, σχεδιαστική και φωτογραφική αποτύπωση, καταγραφή υλικών, ζημιών και φθορών, καταγραφή προσθηκών, αλλαγών και τροποποιήσεων.

*Επεξεργασία στοιχείων, παθολογία, διάγνωση και πρόταση αποκατάστασης*  
Αίτια ζημιών και φθορών, φάσεις κτίσματος, αξιολόγηση και τρόπος επέμβασης (αρχές). Αρχιτεκτονική και στατική μελέτη.

#### *Πρόταση επανάχρησης*

Διερεύνηση της νέας χρήσης, αρχιτεκτονική, στατική, μηχανολογική κλπ. μελέτη (ανάλογα με τη σύνθεση της ομάδος).

#### **Τρόπος Διδασκαλίας**

Οι διαλέξεις διεξάγονται μία ή δύο κάθε βδομάδα, είναι διάρκειας 2 ωρών περίπου και παρουσιάζονται από τους διδάσκοντες και τους ομιλητές.

Η άσκηση εκπονείται από τις διεπιστημονικές ομάδες των φοιτητών με την καθοδήγηση των διδασκόντων. Οι φοιτητικές ομάδες συγκροτούνται από δύο αρχιτέκτονες και έναν από άλλες ειδικότητες (ανάλογα με τις συμμετοχές στο πρόγραμμα: πολιτικό μηχανικό, τοπογράφο, μηχανολόγο, αρχαιολόγο κτλ.). Οι ομάδες διδασκόντων επιβλέπουν και διορθώνουν μία ή δύο ομάδες φοιτητών.

Σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα γίνονται παρουσιάσεις σταδίων της άσκησης, παρουσία όλων των μελών του εργαστηρίου και στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους γίνεται η τελική παρουσίαση. Οι τρεις συνολικά παρουσιάσεις συμβάλλουν στην ανταλλαγή απόψεων, εμπειριών και κριτικής.

#### **Εκπαιδευτικό Υλικό**

Οι φοιτητές μελετούν και συμβουλεύονται:

- Βιβλιογραφία
- Βιβλία και άρθρα που βρίσκονται στη βιβλιοθήκη ή συγκεντρώθηκαν για τις ανάγκες του εργαστηρίου,
- Φοιτητικές εργασίες αποκατάστασης και επανάχρησης που εκπονήθηκαν σε άλλες μεταπτυχιακές σχολές,
- Σημειώσεις, έντυπα που διανέμονται από τους ομιλητές.

#### **Απαιτήσεις**

Στην αρχή της ακαδημαϊκής χρονιάς ο κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής θα παρουσιάσει μια εργασία που εκπόνησε κατά τη διάρκεια των σπουδών του ή αργότερα ως μελετητής (διπλωματική εργασία, κλπ). Μετά τις παρουσιάσεις, διάρκειας δύο εβδομάδων, οι φοιτητές θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν τους συνεργάτες τους και να συγκροτήσουν τις ομάδες εργασίας (έως 30 Σεπτεμβρίου 2010).

Η κάθε ομάδα είναι υποχρεωμένη να παρουσιάσει, στα καθορισμένα χρονικά διαστήματα, τα τρία στάδια της εργασίας τους:

1ο στάδιο: 21 Δεκεμβρίου 2012

2ο στάδιο: 19 Απριλίου 2013

τελική παρουσίαση: Οκτώβριος 2013

#### **Τρόπος Βαθμολογίας**

Τα επιμέρους στάδια της άσκησης έχουν την ίδια βαρύτητα στην εκπαιδευτική διαδικασία και το ίδιο ποσοστό βαθμολογίας.

Οι υπεύθυνοι διδάσκοντες της ομάδος (αρχιτέκτονες, πολιτικοί μηχανικοί, τοπογράφοι) προτείνουν βαθμό για την περιοχή της αρμοδιότητάς τους. Ο βαθμός ειδικότητας καθορίζεται από την εξεταστική επιτροπή κάθε ειδικότητας. Επίσης, οι υπεύθυνοι διδάσκοντες της ομάδος προτείνουν συνολικό βαθμό θέματος. Ο συνολικός βαθμός καθορίζεται από το σύνολο των μελών του εργαστηρίου. Όταν δεν υ-

πάρχει υπεύθυνος διδάσκοντας μιας ειδικότητας, η βαθμολόγηση γίνεται από τους υπεύθυνους της πλησιέστερης κατά τεκμήριο ειδικότητας.

**Βασική Βιβλιογραφία**

Θα δοθεί σε CD με την έναρξη των μαθημάτων.

**Διαλέξεις**

Στο πλαίσιο του εργαστηρίου θα αναπτυχθούν με μορφή διαλέξεων διάφορα θέματα κατάλογος των οποίων θα δοθεί με την έναρξη των μαθημάτων.

---

**E01 Ξύλο και Ξύλινες Κατασκευές.**  
**Παθολογία, Προστασία και Τεχνικές Συντήρησης**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Δ. Μπίκας**

---

Εξάμηνο  
**Β´ (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**18**

Διδάσκοντες  
**Α. Αβδελάς, Κ. Κοντολέων,**  
**Δ. Μπίκας**

Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση θεωρητικής και εφαρμοσμένης γνώσης σε ζητήματα ξύλου και ξύλινων κατασκευών.

Στόχοι του μαθήματος είναι η απόκτηση από τον μεταπτυχιακό φοιτητή της γνώσης που απαιτείται για τη διαπίστωση των προβλημάτων των ξύλινων κατασκευών των ιστορικών κτιρίων, την ανάλυση των αιτίων, τους υπολογισμούς και των τεχνικών προστασίας και συντήρησης- αποκατάστασης τους.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

Το ξύλο ως οικοδομικό υλικό. Ονοματολογία. Μορφές και αξιοποίηση της οικοδομικής ξυλείας. Ιστορική εξέλιξη των ξύλινων κατασκευών. Ξύλινα δομικά στοιχεία ιστορικών κτιρίων (στέγες, πατώματα, κλίμακες, κουφώματα). Μορφολογία και τρόποι κατασκευής. Κατασκευαστικά προβλήματα. Συντήρηση-Αποκατάσταση. Δομή και ιδιότητες του ξύλου. Παράγοντες φθορών και πρόκλησης βλαβών. Ελαττώματα και εχθροί του ξύλου. Διάρκεια ζωής. Υλικά και τρόποι προληπτικής προστασίας. Συνδεσμολογία των ξύλινων κατασκευών. Ιστορικές και σύγχρονες λύσεις. Μηχανική των ξύλινων κατασκευών. Αντοχές. Υπολογιστικές μέθοδοι. Κανονισμοί. Θερμομόνωση, υγραμόνωση, ηχομόνωση των ξύλινων κατασκευών. Πυροπροστασία ξύλινων δομικών στοιχείων και κατασκευών. Παθολογία των ξύλινων κατασκευών. Μέθοδοι και εξοπλισμός διάγνωσης βλαβών. Διορθωτικές επεμβάσεις. Αποκατάσταση βλαβών. Συντήρηση. Ενίσχυση. Υλικά και μέθοδοι πραγματοποίησης επεμβάσεων.

---

## **E02 Παθολογία, Προστασία και Τεχνικές Συντήρησης Λίθου**

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**Μ. Στεφανίδου**

---

Εξάμηνο

**A´ (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ωρες διδασκαλίας

**12**

Διδάσκοντες

**Μ. Στεφανίδου ,Ν. Ανδρίτσος,**

**Π. Θεουλάκης, Κ. Μιχαηλίδης,**

**Ι. Παπαγιάννη,**

**Σ. Χατζησπύρου**

Υποστήριξη σε

εργαστηριακά θέματα:

**Β. Πάχτα**

Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή και ανάπτυξη της απαιτούμενης γνώσης για τη διαχείριση των προβλημάτων που παρουσιάζονται σε μνημεία ή ιστορικά κτίρια, όπου ο λίθος αποτελεί φέρον δομικό υλικό ή κύριο δομικό υλικό του φέροντος οργανισμού του κτίσματος.

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση με το υλικό λίθο ως δομικό στοιχείο μνημείων και ιστορικών κτιρίων και τα προβλήματα που παρουσιάζει.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

### **Τρόπος συμμετοχής των φοιτητών**

- Μαθήματα στην αίθουσα

Οι σπουδαστές εξοικειώνονται με τις εργαστηριακές ασκήσεις στη μικροσκοπική αναγνώριση των λίθων, τη διάγνωση των βλαβών των λίθων, ακολουθώντας κατάλληλες μεθοδολογίες και τα υλικά και τεχνικές που υπάρχουν για την αντιμετώπιση των βλαβών.

Εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης για την εκπόνηση της εργασίας ή άσκησης 2 εβδομάδες

### **Ενότητες και περιεχόμενο διαλέξεων κατά διδάσκοντα**

1. Κ. Μιχαηλίδης, Ορυκτολογική αναγνώριση. Μικροδομικά, φυσικοχημικά και μηχανικά χαρακτηριστικά. Επεξεργασία λίθου
2. Σ. Χατζησπύρου, Παθολογία. Δράση ρυπαντών
3. Π. Θεουλάκης, Κριτήρια επιλογής υλικών για καθαρισμό, συντήρηση, στερέωση λίθου. Παραδείγματα
4. Ν. Ανδρίτσος, Τεχνικές καθαρισμού
5. Μ. Στεφανίδου, Β. Πάχτα, Άσκηση σε αναγνώριση και έλεγχο χαρακτηριστικών λίθων(τεκμηρίωση) και σε τεχνικές καθαρισμού, εμποτισμού και στερέωσης



### **Βασική Βιβλιογραφία**

1. Manavesi, Rafaella Rossi (edit.), *The Conservation of Stone II*, Centro per la conservazione, Bologna  
Part A, Deterioration, Bologna 1981,  
Part B, Treatment, Bologna 1981.

### **Αξιολόγηση**

Άσκηση 20 %, εξετάσεις 80%

---

## **E03 Μουσιακές Χρήσεις σε Ιστορικά Κτίρια και Τόπους**

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**Γ. Καραδέδος**

---

Εξάμηνο

**A´ (Επιλογής)**

**Συνδιδασκαλία με Β´ Κατεύθυνση,**

**A1.4**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**12**

---

Διδάσκοντες

**Γ. Καραδέδος**

Διαλέξεις

**Π. Γεωργάκη, Δ.Ζυγομαλάς**

Σκοπός του μαθήματος είναι ο φοιτητής α) να εξοικειωθεί με τις έννοιες που σχετίζονται με την επανάχρηση και τη μουσειολογία καθώς και με την ειδική προβληματική που προκύπτει τόσο από τους περιορισμούς που θέτει το προϋπάρχον κτίριο όσο και από τη σύγκρουση της μνημειακότητας του εκθέματος με τη μνημειακότητα του ιστορικού κτιρίου, το οποίο θα το φιλοξενήσει, β) να προβληματισθεί σχετικά με την ένταξη των ιστορικών κτιρίων, τα οποία σε αρκετές περιπτώσεις μπορούν να θεωρηθούν από μόνα τους μουσεία μέσα στον ιστορικό τόπο ο οποίος με τη σειρά του μπορεί να αποτελεί μουσείο.

Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσει ο φοιτητής τα απαραίτητα εφόδια ώστε να μπορεί να συμβάλει, ως μελλοντικός εξειδικευμένος επαγγελματίας, από τη σκοπιά της ειδικότητάς του, στη σωστή αντιμετώπιση των προβλημάτων, της μετατροπής ενός ιστορικού κτιρίου σε μουσείο.

Στο μάθημα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

1. Ανάλυση εννοιών-ορολογία
2. Σύνομη ιστορία της μουσειολογίας
3. Σχεδιασμός μουσείου
  - Σε νέο κτίριο
  - Σε ιστορικό κτίριο

Αρχές οργάνωσης

Η μνημειακότητα του κτιρίου και η μνημειακότητα του εκθέματος

Επεμβάσεις τεχνικής φύσης (στατική επάρκεια, εγκαταστάσεις)

Επεμβάσεις στη διάταξη χώρων-Λειτουργικά διαγράμματα

Τύποι μουσείων (πινακοθήκες, αρχαιολογικά μουσεία, μουσεία σύγχρονης τέχνης κτλ.) περιοδικές εκθέσεις

Το μουσείο και ο επισκέπτης

Τομέας Διεύθυνσης και επιστημονικής έρευνας

Τομέας σταθερών εγκαταστάσεων (εκθέσεις μόνιμες)

#### Τομέας περιοδικών εκθέσεων

4. Το μουσείο εκτός μουσείου. Ο ιστορικός τόπος μουσείο.

#### **Βασική Βιβλιογραφία**

1. Minissi, F., *Il museo negli anni '80*, edizioni kappa, Roma, 1983.
2. Minissi, F., *Conservazione dei beni storico artistici e ambientali. Restauro e musealizzazione*, De Luca editore, Roma, 1978.
3. Alderson, W., T. and Shirley Payne Low, *Interpretation of Historic Sites*, American Association for State and Local History, Nashville, USA 1976.
4. Σκαλτσά, Μ., *Για τη Μουσειολογία και τον πολιτισμό*, Εντευκτήριο, Θεσσαλονίκη 1999.
5. Argan, G., 'La prospettiva del museo', στο *Futuribili*, n. 30-31, Roma 1971.

---

## **E04 Τεχνικές Ανασκαφής**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Γ. Καραδέδος**

---

Εξάμηνο  
**Β´ (Επιλογής)**  
**Συνδιδασκαλία με Β´ Κατεύθυνση,**  
**A1.5**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**18**

Διδάσκοντες  
**Γ. Καραδέδος**  
Διαλέξεις  
**Π. Γεωργάκη, Α. Καπανδρίτη**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές έννοιες και τις πρακτικές της αρχαιολογικής ανασκαφής και των προβλημάτων των αρχαιολογικών χώρων.

Στόχος του μαθήματος είναι η καλύτερη κατανόηση της ανασκαφικής εργασίας ώστε να είναι δυνατή η συνεργασία με τους ανασκαφείς για την επίλυση προβλημάτων των αρχαιολογικών χώρων.

Θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

- Ιστορία της ανασκαφικής έρευνας
- Μεθοδολογία και τεχνικές ανασκαφής
- Έννοιες και αρχές της στρωματογραφίας
- Τεχνικές ανασκαφών, οριζόντια και κάθετη
- Σχετική και απόλυτη χρονολόγηση
- Ανασκαφική τεκμηρίωση: ημερολόγια, γεωλογική περιγραφή, κατάλογοι ευρημάτων
- Σχεδιαστική, φωτογραφική, φωτογραμμετρική αποτύπωση
- Δείγματα και δειγματοληψίες
- Εργαστηριακές αναλύσεις και χρήσεις Η/Υ στο πεδίο
- Επιφανειακή έρευνα, τηλεπισκόπηση, γεωφυσική επισκόπηση
- Επεξεργασία ανασκαφικών δεδομένων
- Βάσεις δεδομένων, καταγραφές, τοπογραφικά, τοπογραφικές βάσεις δεδομένων
- Ανασκαφικά αρχεία και αποθήκες
- Προσδιορισμός φάσεων και περιόδων
- Διαχείριση αρχαιολογικών χώρων
- Προγράμματα διαχείρισης - ρυθμιστικά σχέδια

- Ζώνες προστασίας
- Προβλήματα αρχαιολογικών χώρων: αναστήλωση, στερέωση, αποκατάσταση. Στέγαστρα αρχαιολογικών χώρων

#### **Βασική Βιβλιογραφία**

1. Barker, Ph., *Techniques of archaeological excavation*, London 1982.
2. Renfrew, C and Bahn, P., *Archaeology: theories, Methods and Practice*. London 2004.
3. Teutonico, J. M. and Palumbo, G., *Management Planning for Archaeological Sites*, Los Angeles 2002.

---

## **E05 Αξιοποίηση και Προβολή Μνημείων Πολιτισμού. Πολυμέσα**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Κ. Παλυβού, Γ. Παπανικολάου**

---

Εξάμηνο  
**Β' (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**12**

Διδάσκοντες  
**Κ. Παλυβού, Γ. Παπανικολάου,  
Π. Γεωργάκη**

Σκοπός του μαθήματος είναι:

- Η γνωριμία με τα συστήματα ήχου και εικόνας και η εφαρμογή τους σε περιβάλλον ΗΥ. Λήψη, αποθήκευση, επεξεργασία και μεταφορά ήχου και εικόνας.
- Η ηλεκτρομαγνητική ανίχνευση ιδιοτήτων εδάφους και δομικών στοιχείων μνημείων πολιτισμού.
- Η παρουσίαση των δυνατοτήτων συνδυασμού των μεθόδων της τεχνολογίας των πολυμέσων με τις μεθόδους και τεχνικές των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Υπάρχουσες δυνατότητες, εφαρμογές και εξελίξεις τους.
  - Οι σύγχρονες ειδικές μέθοδοι και όργανα αποτύπωσης μνημείων και αρχαιολογικών χώρων.
  - Η παρουσίαση των δυνατοτήτων των ΓΣΠ στην ανάπτυξη πολυμέσων. Παρουσίαση της δυναμικής συμβολής των ΓΣΠ και του συνδυασμού ΓΣΠ – πολυμέσων στην ανάδειξη μνημείων

Στόχοι του μαθήματος είναι:

- Η κατάρτιση ειδικών επιστημόνων στη χρήση πολυμέσων. Η συλλογή, μεταφορά και παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού μέσω περιφερειακών συστημάτων Η/Υ (κάμερα, σκάνερ, μικρόφωνο, φιλμ κλπ.). Η σύνθεση εικόνας με γραφικές ηλεκτρονικές μεθόδους. Η ανάπτυξη βάσης δεδομένων, αρχειοθέτηση, αναζήτηση και ταξινόμηση ηλεκτρονικού υλικού. Η έκδοση πολυμεσικού υλικού σε ηλεκτρονικά έντυπα (CD-ROM, web site).
- Η ανάπτυξη περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης με το χρήστη.
- Η χαρτογράφηση–ανίχνευση ιδιοτήτων περιοχών που φιλοξενούν μνημεία πολιτισμού καθώς και στοιχείων των ίδιων των μνημείων με στόχο την αποκάλυψη των παθολογικών αιτιών και την καθοδήγηση των επεμβάσεων αποκατάστασης.

Στο μάθημα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

### *Εισαγωγή στα Πολυμέσα*

Υπολογιστές και πολυμέσα, εφαρμογές των πολυμέσων (Εκπαίδευση, παρουσιάσεις, προβολή έργων τέχνης), προοπτικές των πολυμέσων.

### *Καταγραφή και Επεξεργασία Πολυμεσικού Υλικού*

Ψηφιοποίηση ήχου, ακίνητης και κινούμενης εικόνας με τη βοήθεια κατάλληλων περιφερειακών συσκευών Η/Υ (sound-video card, scanner). Επεξεργασία του υλικού μέσω εξειδικευμένου λογισμικού.

### *Αποθήκευση Πολυμεσικού Υλικού*

- Συμπύεση, αποθήκευση και αρχαιοθέτηση του πολυμεσικού υλικού σε μονάδες σκληρού δίσκου. Μεταφορά και εγγραφή του υλικού σε μέσα υψηλής χωρητικότητας (οπτικοί δίσκοι CD-ROM).
- Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία και διατάξεις εκπομπής – λήψης. Ηλεκτρομαγνητικές ιδιότητες υλικών. Ανάκλαση από στρωματοποιημένο και ανομοιογενές μέσο. Μετρήσεις ιδιοτήτων δειγμάτων του εδάφους ή/ και των δομικών στοιχείων των κατασκευών. Βαθμονόμηση και εστίαση διατάξεων ανίχνευσης. Μέθοδοι αντιστροφής.
- Όργανα μετρήσεων, στοιχεία μετρητικών διατάξεων.
- Συνοπτική εισαγωγή στα πολυμέσα. Τύποι δεδομένων που χρησιμοποιούνται. Προγράμματα δημιουργίας εφαρμογών πολυμέσων. Εφαρμογές πολυμέσων και G.I.S. χάρτες. Παραδείγματα εφαρμογών.
- 2D –3D αποτυπώσεις με σύγχρονες γεωδαιτικές μεθόδους και όργανα.
- CAD και άλλες εφαρμογές Η/Υ για προετοιμασία και επεξεργασία δεδομένων αποτύπωσης με τελικό αποδέκτη multimedia εφαρμογές για μνημεία.
- Συνεργασία με ειδικές εφαρμογές document processing
- Η λύση Internet
- Τεκμηρίωση μνημείων – Πολυμέσα
- Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών: Συμβολή στην ανάδειξη μνημείων
- Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών: Γεωγραφικά ευρετήρια μνημείων
- ΓΣΠ – Δυναμικοί χάρτες σε συνδυασμό με την αξιοποίηση πολλαπλών μέσων

### **Βασική Βιβλιογραφία**

- 1 Multimedia στη θεωρία και στην πράξη. Από την ομάδα του εργαστηρίου Πολυμέσων, Τμήματος Πληροφορικής, ΑΠΘ, εκδόσεις Α. Τζιόλα, Θεσσαλονίκη.
- 2 Web site: [http://www.yahoo.com/Computers\\_and\\_Internet/Software/Multimedia](http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Software/Multimedia)
- 3 Ulaby, F. T., Moore, R. K. and Fung, A. K., *Microwave Remote Sensing*, v. I – III, Artech House, Norwood MA 1986.
- 4 Woodhead, N, *Hypertext & Hypermedia: Theory & Applications* Wilmslow, Sigma Press, England 1991.
- 5 Blattner, M. M. & Dannenberg, R. B. (eds), *Multimedia Interface Design*. Reading, MA: Addison Welsey 1992.
- 6 Nielsen, J., *Multimedia & Hypertext – the Internet & beyond*, Academic Press, London 1995.
- 7 Μπαντέλλας, Α., Σαββαΐδης, Π., Υφαντής, Ι., Δούκας, Ι., *Σύγχρονα συστήματα μετρήσεων και επεξεργασίας γεωδαιτικών δεδομένων*, Πανεπιστημιακές σημειώσεις.

---

**E06 Τεχνολογία Κεραμικών Οικοδομικών Υλικών**

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**Μ. Στεφανίδου**

---

Εξάμηνο

**Β´ (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ωρες διδασκαλίας

**12**

Διδάσκοντες

**Μ. Στεφανίδου,**

**Ι. Παπαγιάννη**

**Β. Πάχτα**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εκπαίδευση στην επιστήμη και τεχνολογία των κεραμικών οικοδομικών υλικών και ειδικότερα στις κεραμικές πρώτες ύλες, στις διεργασίες παραγωγής των κεραμικών και στις ιδιότητές τους τις σχετιζόμενες με την προετοιμασία, συντήρηση και αποκατάσταση των μνημείων πολιτισμού.

Στόχος του μαθήματος είναι να εξοικειώνονται οι σπουδαστές στην τεχνολογία παραγωγής οπτοπλίνθων καθώς και στη μέτρηση ιδιοτήτων των οπτοπλίνθων.

Στα μαθήματα θα αναλυθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

- 1 Εισαγωγή γενικώς στα κεραμικά και ειδικότερα στα κεραμικά οικοδομικά υλικά.
- 2 Φυσικές κεραμικές πρώτες ύλες.
  - Προέλευση
  - Δομή, χημική και ορυκτολογική σύσταση
  - Ιδιότητες- επιθυμητές και ανεπιθύμητες ανάλογα με την εφαρμογή
  - Μέθοδοι προσδιορισμού της χημικής και ορυκτολογικής σύστασης και των ιδιοτήτων
  - Διεργασίες προετοιμασίας, βελτίωσης και βελτιστοποίησης φυσικών κεραμικών πρώτων υλών, ανάλογα με τις εφαρμογές.
- 3 Διεργασίες παραγωγής κεραμικών υλικών εν γένει και ειδικότερα των οικοδομικών κεραμικών. Βελτίωση και βελτιστοποίηση των διεργασιών παραγωγής ανάλογα με την εφαρμογή.
- 4 Φυσικοχημικές και μηχανικές ιδιότητες των κεραμικών
  - Επιθυμητές και ανεπιθύμητες ιδιότητες
  - Συσχέτιση των ιδιοτήτων με τη μικροδομή και της μικροδομής με τη διεργασία παραγωγής
  - Βελτίωση και βελτιστοποίηση των χαρακτηριστικών των κεραμικών μέσω των πρώτων υλών και των διεργασιών παραγωγής
  - Μέθοδοι ανάλυσης και χαρακτηρισμού των κεραμικών
  - Αντοχή και φθορά των κεραμικών. Επίδραση της μηχανικής και χημικής καταπόνησης, του νερού και της ατμόσφαιρας



- 5 Αποκατάσταση των μνημείων
  - Προσδιορισμός των χαρακτηριστικών του προς αντικατάσταση οικοδομικού κεραμικού
  - Καθορισμός των κριτηρίων επιλογής του αναστηλωτικού κεραμικού
  - Μέθοδοι συντήρησης και αποκατάστασης
- 6 Τεχνολογικός σχεδιασμός και παραγωγή του κατάλληλου αναστηλωτικού κεραμικού
- 7 Εργαστήριο, Βιομηχανία

#### **Τρόπος συμμετοχής των φοιτητών**

- Εργαστηριακό απαλλακτικό θέμα
- Οι σπουδαστές αναλαμβάνουν περιορισμένης έκτασης εργαστηριακό θέμα σχετικά με τη μέτρηση ιδιοτήτων των οπτοπλίνθων ή τη βελτίωση της ποιότητας και της συμπεριφοράς των οπτοπλίνθων παραδοσιακού τύπου. Παραδίδεται Έκθεση.  
Εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης για την εκπόνηση της εργασίας ή άσκησης 2 εβδομάδες.

#### **Ενότητες και περιεχόμενο διαλέξεων κατά διδάσκοντα**

1. Ι. Παπαγιάννη, Παραγωγή κεραμικών υλικών κατάλληλων για αποκαταστάσεις». Επαιδευτική δραστηριότητα σε επί τόπου βιοτεχνία παραγωγής οπτοπλίνθων
2. Μ. Στεφανίδου, Τεχνολογία κεραμικών υλικών.

#### **Βασική Βιβλιογραφία**

- 1 Norton, F. H., *Elements of Ceramics*, Addison-Wesley Publishing Co, Reading Massachusetts.
- 2 Kingery, W. D., Bowen, H. K., Uhlmann, D. R., *Introduction to ceramics*, John Willey and Sons, NY.
- 3 Komar, A., *Building Materials and Components*, MIR Publishers, Moscow.
- 4 Worrall, D., *Ceramic Raw Materials*, Institute of Ceramics, Stoke-on-Trent.

#### **Διδακτική Υποστήριξη**

Σημειώσεις και βιβλία, Βιβλιογραφία

#### **Αξιολόγηση**

Άσκηση 20%, εξετάσεις 80%

---

## **E07** Επιστήμη και Τεχνολογία Κονιαμάτων με Βάση την Άσβεστο

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**Μ. Στεφανίδου**

---

Εξάμηνο

**Β' (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**12**

Διδάσκοντες

**Μ. Στεφανίδου, Ι. Παπαγιάννη,**

**Σ. Κονοπίση**

Υποστήριξη σε εργαστηριακά θέματα:

**Σ. Κονοπίση, Β. Πάχτα,**

**Μ. Στεφανίδου**

Σκοπός του μαθήματος είναι να μεταφερθεί γνώση και εμπειρία για την επιλογή κονιαμάτων για τις επεμβάσεις στα μνημεία, συμβατών με τα υπάρχοντα ώστε να μην προκαλούνται με την πάροδο του χρόνου επιπλέον φθορές από την προσθήκη σύγχρονων υλικών.

Στόχοι του μαθήματος είναι η εξοικείωση των σπουδαστών με την τεχνολογία των ασβεστοκονιαμάτων.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

Δομή και σύσταση κονιαμάτων που βασίζονται στην άσβεστο, παλαιά και σύγχρονα. Ταξινόμηση. Παράμετροι που επηρεάζουν τα μηχανικά χαρακτηριστικά και τις φυσικοχημικές ιδιότητες. Σχεδιασμός μειγμάτων ασβεστοκονιαμάτων συμβατών με τα υπάρχοντα πρωτογενή υλικά. Έλεγχος και προδιαγραφές. Τρόποι βελτίωσης των τεχνικών χαρακτηριστικών. Πρακτική άσκηση παρασκευής και ελέγχου κονιαμάτων.

### **Τρόπος συμμετοχής των φοιτητών**

Οι φοιτητές αναλαμβάνουν ανά 2 άτομα τη διεξαγωγή ενός εργαστηριακού απαλλακτικού εξετάσεων θέματος που συνίσταται σε πειραματική διερεύνηση περιορισμένης έκτασης σχετικά με την ανάλυση παλαιών κονιαμάτων ή την επίδραση παραμέτρων στην ποιότητα ασβεστοκονιαμάτων ή ενεμάτων βασισμένων στην άσβεστο, παραδίδοντας έκθεση αξιολόγησης των αποτελεσμάτων.

### **Ενότητες και περιεχόμενο διαλέξεων κατά διδάσκοντα**

1. Ι. Παπαγιάννη, Παράδοση και αξιολόγηση των εργαστηριακών θεμάτων
2. Σ. Κονοπίση, Τεχνολογία ασβέστου

### **Βασική Βιβλιογραφία:**

1. Technical Advice Notes No 1, *Preparation and Use of Lime Mortares*, Scottish Conservation Bureau, Edinburg, Scotland.

### **Διδακτική Υποστήριξη**

Σημειώσεις και βιβλία. Βιβλιογραφία

### **Αξιολόγηση**

Αξιολόγηση θέματος 100%

---

## **E08** Σύγχρονα Υλικά και Τεχνολογίες Συντήρησης

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**Μ. Στεφανίδου**

---

Εξάμηνο

**Β' (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκόντες

**12**

Διδάσκοντες

**Μ. Στεφανίδου, Ι. Παπαγιάννη**

Υποστήριξη σε

εργαστηριακά θέματα

**Σ. Κονοπίση, Β. Πάχτα,**

**Μ. Στεφανίδου**

Διαλέξεις

**Β. Πάχτα**

Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή σύγχρονης γνώσης για αναβαθμισμένα ή νέα υλικά που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση/ αποκατάσταση των μνημείων και των ιστορικών κτισμάτων.

Στόχοι του μαθήματος είναι η ανάπτυξη κριτηρίων επιλογής για την καταλληλότητα των υλικών που διατίθενται στην αγορά προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στις αναστηλωτικές εργασίες, καθώς και των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στις εργασίες αυτές.

### **Τρόπος συμμετοχής των φοιτητών**

- Παρακολούθηση μαθημάτων και Εργαστηριακών ασκήσεων
- Οι φοιτητές συμμετέχουν σε εργαστηριακή άσκηση στη σύνθεση, παραγωγή και έλεγχο βασικών ιδιοτήτων των ενεμάτων που βασίζονται στην άσβεστο, καθώς και στη χρήση προσμίκτων στην παραγωγή κονιαμάτων/ενεμάτων. Δίνονται φύλλα εργασίας και σημειώνονται οι μετρήσεις και απαντήσεις των ερωτήσεων.

Εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης για την εκπόνηση της εργασίας ή άσκησης 2-3 εβδομάδες

### **Ενότητες και περιεχόμενο διαλέξεων κατά διδάσκοντα**

1. Ι. Παπαγιάννη, Ενέματα
2. Ι. Παπαγιάννη, Χρήση προσμίκτων και βελτιωτικών στην παραγωγή κονιαμάτων
3. Κ. Παναγιώτου, Πολυμερή
4. Μ. Στεφανίδου, Ο ρόλος της νανοτεχνολογίας στη συντήρηση
5. Β. Πάχτα, Ενέματα στερέωσης επιφανειακών στρώσεων

**Βασική Βιβλιογραφία**

*Synthetic Materials Used in the Conservation of Cultural Property*, ICCROM Editions.

**Διδακτική Υποστήριξη**

Σημειώσεις και βιβλία. Βιβλιογραφία

**Αξιολόγηση**

Άσκηση 20%, εξετάσεις 80%

---

**E09 Πρόβλημα Ένταξης Υδραυλικών  
και Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων σε Μνημεία και  
Ιστορικά Κτίρια. Φωτισμός Μνημείων**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Κ. Παπακώστας**

---

Εξάμηνο  
**Β' (Επιλογής)**

Διδάσκοντες  
**Κ. Παπακώστας**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**12**

Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή εξειδικευμένων γνώσεων που θα δώσουν τη δυνατότητα της ανάδειξης των μνημείων και ιστορικών κτιρίων με ελαχιστοποιημένες παρεμβάσεις στη δομή τους.

Στόχος του μαθήματος είναι η παρουσίαση των αρχών σχεδιασμού των ηλεκτρο-μηχανολογικών εγκαταστάσεων έτσι ώστε να γίνονται κατανοητά τα προβλήματα ένταξής τους στα μνημεία και κτίρια.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

1. Εισαγωγή. Ταξινόμηση των ιστορικών κτιρίων και μνημείων ως προς τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό τους.
2. Συνεργασία Ηλεκτρολόγων - Μηχανολόγων με άλλες ειδικότητες.
3. Αρχές σχεδιασμού των μηχανολογικών εγκαταστάσεων όπως υδραυλικά, θέρμανση, κλιματισμός κτλ.
4. Αρχές σχεδιασμού ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων όπως φωτισμός, τηλέφωνα, ενδοεπικοινωνία κλπ.
5. Βασικές έννοιες φωτομετρίας και τεχνητού φωτισμού.
6. Εξωτερικός φωτισμός ανάδειξης κτιρίων.
7. Εσωτερικός φωτισμός αιθουσών ειδικής χρήσης (μουσεία, εκκλησίες κτλ.)
8. Ανάγκες χώρων και χωροταξικός σχεδιασμός των εγκαταστάσεων.
9. Παραδείγματα από την πράξη
10. Γενικά συμπεράσματα.

**Βασική Βιβλιογραφία**

1. Κουρής, Σ., Σωτηρόπουλος, Βλ., *Ηλεκτρολογικές και Μηχανολογικές εγκαταστάσεις σε κτίρια*, Σύγχρονη Παιδεία, Θεσσαλονίκη, 1996.
2. Phillips, D., *Lighting in Architectural Design*, Mc GrawHill 1964.
3. Hopkinson, R. G., Kay, J. D., *The Lighting of Buildings*, Faber + Faber 1973.
4. HVAC Systems and Equipment, ASHRAE Handbook, American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc., 2012.

5. Harriman L.G., Brundrett G.W., Kittler R., *Humidity Control Design Guide for Commercial and Institutional Buildings*, ASHRAE Inc., 2001.
6. Γούλας Κ., *Συστήματα θέρμανσης και κλιματισμού για ιστορικά κτίρια*, Διπλωματική εργασία, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΑΠΘ, 2011.
7. *Practical Guide to HVAC for Museums and Historic Renovation*, ASHRAE Journal, Vol. 41, No 4, April 1999.

---

## **E10** Ειδικά Θέματα Οικοδομικής των Ιστορικών Κατασκευών

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**Δ. Μπίκας**

---

Εξάμηνο

**B' (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ωρες διδασκαλίας

**12**

Διδάσκοντες

**Κ. Κοντολέων,**

**Χ. Γιαρμά**

Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση ειδικής και εφαρμοσμένης γνώσης σε επιλεγμένα ειδικά ζητήματα της οικοδομικής των ιστορικών κατασκευών.

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση και εμβάθυνση του φοιτητή σε θέματα, περιβαλλοντικής προστασίας, τεχνικοοικονομικής αξιολόγησης, οργάνωσης και διαχείρισης της πληροφορίας, έρευνας αγοράς, χρήσης υλικών κλπ σε ιστορικές κατασκευές.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

- Οι κτιριοδομικές απαιτήσεις των χρηστών των ιστορικών κτιρίων
  - Κανονισμοί και προδιαγραφές
  - Χρηστικές απαιτήσεις
- Περιβαλλοντική προστασία των ιστορικών κατασκευών
- Προγραμματισμός και οργάνωση του επεμβατικού έργου
- Τεχνικοοικονομικές παράμετροι αξιολόγησης των οικοδομικών επεμβάσεων σε ιστορικές κατασκευές
  - Κοστολόγηση. Έρευνα αγοράς
  - Τεχνικές περιγραφές
- Οργάνωση και διαχείριση της πληροφορίας
  - Ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και πληροφορικά συστήματα
- Τεχνικά συστήματα-Εγκαταστάσεις
  - Συντήρηση, ανανέωση, αντικατάσταση στοιχείων και συστημάτων
- Σύγχρονες τεχνολογίες και υλικά οικοδομικών επεμβάσεων.

---

## **E11 Πυροπροστασία Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Κάρολος Ι. Κοντολέων**

---

Εξάμηνο  
**Α΄ (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**12**

Διδάσκοντες  
**Κάρολος Ι. Κοντολέων**  
**Αικατερίνη Γ. Τσικαλουδάκη**

Σκοπός Μαθήματος:

Σκοπός του μαθήματος είναι η επιστημονική προσέγγιση του προβλήματος της πυροπροστασίας σε ιστορικά κτίρια ή κτίρια που φυλάσσονται πολιτισμικοί θησαυροί (μνημεία, μουσεία, βιβλιοθήκες κτλ.) και σε ιστορικούς οικισμούς ή σύνολα. Η εμπλοκή ειδικών επιστημονικών κλάδων σε θέματα που άπτονται της πυροπροστασίας ιστορικών κτιρίων και συνόλων κρίνεται ως ωφέλιμη και εποικοδομητική για το κοινωνικό σύνολο και τη διαφύλαξη της πολιτιστικής μας κληρονομιάς.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι Μαθήματος:

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του μαθήματος εστιάζονται στην κάλυψη των δυναμικώς μεταβαλλόμενων απαιτήσεων της αγοράς εργασίας αναφορικά με αυτό το σύνθετο και βαρύνον αντικείμενο της πυροπροστασίας ιστορικών κτιρίων και συνόλων. Ειδικότερα, οι σύγχρονες απαιτήσεις στον κτιριακό τομέα καθιστούν σημαντική τη λήψη κατάλληλων αποφάσεων και μέτρων αναφορικά με τον πυροπροστατευτικό σχεδιασμό ιστορικών κτιρίων και συνόλων.

Ανάλυση Μαθήματος:

Στο πλαίσιο της διδασκαλίας του μαθήματος της πυροπροστασίας ιστορικών κτιρίων και συνόλων θα αναπτυχθούν τα εξής αντικείμενα (ειδικές θεματικές περιοχές):

- Μετάδοση θερμότητας.
- Βασικές αρχές συμπεριφοράς της φωτιάς (συστατικά Φωτιάς, τρίγωνο φωτιάς, είδη καύσεων, φάσεις/περίοδοι ανάπτυξης και εξέλιξης φωτιάς κτλ.).
- Θερμοφυσικές και μηχανικές ιδιότητες δομικών υλικών σε υψηλές θερμοκρασίες.
- Φωτιά σε περικλειστούς χώρους (*Fire Enclosures*).
- Θεμελιώδεις άξονες, αρχές και έννοιες πυροπροστασίας και σχεδιασμού έναντι φωτιάς.
- Παθητική – δομική πυροπροστασία (πυραντίσταση, πυροθερμικό φορτίο, διαμερισματοποίηση – πυροδιαμερίσματα, οδεύσεις διαφυγής κτλ.).



- Ενεργητική πυροπροστασία (σήμανση ασφαλείας, φωτισμός ασφαλείας, κατασβεστικά μέσα, πυροσβεστήρες, συστήματα πυρανίχνευσης, συστήματα καταστολής κτλ.).
- Πυρκαγιές – καπνός – ψυχολογία – ανθρώπινη συμπεριφορά.
- Οι ιδιαιτερότητες του προβλήματος της πυροπροστασίας για τα ιστορικά κτίρια.
- Μεθοδολογίες υπολογισμού βασικών χαρακτηριστικών παραδοσιακών υλικών και δομικών στοιχείων σε ιστορικά κτίρια.
- Περιγραφικός σχεδιασμός (*Prescriptive Fire Design*).
- Επιτελεστικός σχεδιασμός (*Performance Fire Design*).
- Κανονισμοί – πρότυπα – προδιαγραφές.
- Εκτίμηση διακινδύνευσης πυρκαγιάς σε ιστορικά κτίρια (*Fire Risk Evaluation*).
- Παραδείγματα πυροπροστατευτικού σχεδιασμού ιστορικών κτιρίων (*Case Studies*).
- Μεθοδολογία αποκατάστασης – ενίσχυσης ιστορικών κτιρίων μετά από πυρκαγιά.
- Κίνδυνοι πυρκαγιάς κατά τη διάρκεια εργασιών αποκατάστασης – συντήρησης ιστορικών κτιρίων.
- Πυροπροστασία ιστορικών συνόλων.

#### Βασική Βιβλιογραφία:

1. James G. Quintiere, “Βασικές αρχές συμπεριφοράς της φωτιάς”. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων; 2000.
2. Κυριάκος Κ. Παπαϊωάννου, “Εισαγωγή στην πυροπροστασία των κατασκευών”. Θεσσαλονίκη: University Studio Press; 1992.
3. Bernard M. Fielden, “Conservation of Historic Buildings”. Jordan Hill, Oxford, Great Britain: Architectural Press - Elsevier; 2003.
4. John M. Watts, Marilyn E. Kaplan, “Fire Safe Building Rehabilitation”. Quincy, Massachusetts, USA: National Fire Protection Association Inc.; 2003.
5. *Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on: “Fire Protection of Cultural Heritage”, Organized by Aristotle University of Thessaloniki (A.U.Th.) and CIB-W-14, Edited by Kyriakos K. Papaioannou. Thessaloniki, Hellas, 1-2 June; 2000.*
6. NFPA, *Fire Protection Handbook, 20<sup>th</sup> Edition 2008*
7. NFPA 909, *Code for the Protection of Cultural Resource Properties - Museums, Libraries, and Places of Worship, Edition 2013.*
8. NFPA 914, *Code for Fire Protection of Historic Structures, Edition 2010.*

#### Εργασία ή Άσκηση:

- *Εργασία:*

Δυνατότητα επιλογής ανάθεσης εργασίας (θέματος) προς εκπόνηση, η οποία απαλλάσσει τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες από τη συμμετοχή στις τελικές γραπτές εξετάσεις.

- *Άσκηση:*

Το συγκεκριμένο μάθημα δεν συμπεριλαμβάνει άσκηση.

Διδακτική Υποστήριξη:

Η προαναφερθείσα διδακτική ομάδα θα οργανώσει, συντονίσει και υποστηρίξει τη διδασκαλία του ανωτέρω μαθήματος επιλογής.

Αξιολόγηση – Εναλλακτικοί Τρόποι:

▪ 1<sup>ος</sup> τρόπος:

Αξιολόγηση-βαθμολόγηση βάσει της τελικής γραπτής εξέτασης (ποσοστό επί της βαθμολογίας 100 %).

▪ 2<sup>ος</sup> τρόπος:

Αξιολόγηση-βαθμολόγηση βάσει της εκπονούμενης-υποβαλλόμενης εργασίας (ποσοστό επί της βαθμολογίας 100 %).

---

**E12 Προσδιορισμός και Διαχρονική Παρακολούθηση  
Παραμορφώσεων Ιστορικών Κατασκευών και  
του Περιβάλλοντα Χώρου τους**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Π. Σαββαΐδης**

---

Εξάμηνο  
**Β' (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ωρες διδασκαλίας  
**12**

Διδάσκοντες  
**Ι. Δούκας, Δ. Ρωσσικόπουλος,  
Π. Σαββαΐδης**

Σκοπός του μαθήματος  
Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τα προβλήματα των παραμορφώσεων στα μνημεία και η αναλυτική διδασκαλία των μεθόδων αναγνώρισης και παρακολούθησης αυτών.

Εκπαιδευτικοί στόχοι

Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσει ο φοιτητής την ικανότητα και τη γνώση για την αναγνώριση- εντοπισμό του προβλήματος των παραμορφώσεων και την πλήρη κατάρτιση προγράμματος παρακολούθησης της διαχρονικής μεταβολής του μνημείου ή/ και του περιβάλλοντα χώρου.

Ανάλυση του μαθήματος

Τίτλος και περιεχόμενο διαλέξεων κατά διδάσκοντα:

1. Π. Σαββαΐδης, Εισαγωγή, βασικές έννοιες
2. Ι. Δούκας, Μέθοδοι και όργανα μετρήσεων ακριβείας, δίκτυα ελέγχου
3. Δ. Ρωσσικόπουλος, Συνόρθωση δικτύων ελέγχου Σύγκριση διαχρονικών μορφών δικτύου, εντοπισμός παραμορφώσεων
4. Π. Σαββαΐδης, Μοντέλα παραμορφώσεων, ταλαντώσεις κατασκευών, Case studies

Διδακτική υποστήριξη

Δίδονται σημειώσεις και υποστηρικτικό εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή

#### Βασική Βιβλιογραφία

1. Σαββαΐδης, Π., Υφαντής Ι. και Λακάκης Κ., *Τοπογραφία και Θεματική Χαρτογραφία για αρχιτέκτονες*, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Π.Σ., Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη 2008.
2. Μπαντέλας, Α., Σαββαΐδης, Π., *Παρακολούθηση Παραμορφώσεων Τεχνικών Έργων και Κατολισθήσεων εδαφών με Γεωδαιτικές Μεθόδους*, Εκδόσεις Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη 1990.
3. Ρωσσικόπουλος, Δ., *Γεωδαιτικές Μέθοδοι Ελέγχου Παραμορφώσεων*, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη 1998.
4. Μπαντέλας, Α., Σαββαΐδης, Π., Υφαντής, Ι. και Δούκας, Ι., *Γεωδαισία τ. Ι: Γεωδαιτικά όργανα και μέθοδοι μέτρησης και υπολογισμών*, Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη, α΄ έκδοση 1995, β΄ έκδοση 1999.
5. Μπαντέλας, Α., Σαββαΐδης, Π., Υφαντής, Ι. και Δούκας, Ι., *Γεωδαισία τ. ΙΙ: Αποτυπώσεις και χαράξεις τεχνικών έργων*, Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη, α΄ έκδοση 1996, β΄ έκδοση 2000.

#### Αξιολόγηση

Τελική εξέταση 100%

---

## **E13 Φωτογραμμετρία, Γεωπληροφοριακά Συστήματα και Φωτοερμηνεία, Τηλεπισκόπηση στη Μελέτη Μνημείων και Ιστορικών Κέντρων**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Μ. Ααζαρίδου**

---

Εξάμηνο  
**Α' (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**12**

Διδάσκοντες  
**Χ. Γεωργιάδης, Μ. Ααζαρίδου**

Σκοπός του μαθήματος :-

Παρουσίαση θεμάτων μελέτης μνημείων και ιστορικών κέντρων και του περιβάλλοντός τους με τη βοήθεια μεθόδων φωτοερμηνείας, φωτογραμμετρίας, τηλεπισκόπησης, γεωπληροφοριακών συστημάτων, και τεχνολογίας laser.

Εκπαιδευτικοί στόχοι :-

Στόχοι του μαθήματος είναι η απόκτηση ικανότητας ερμηνείας — φωτοερμηνευτικής ανάλυσης και μελέτης εικόνων (αεροφωτογραφιών και δορυφορικών εικόνων) που περιλαμβάνουν το περιβάλλον του ιστορικού κέντρου, το ιστορικό κέντρο καθαυτό και το κάθε μνημείο μέσα στο ιστορικό κέντρο, η εκτίμηση των περιβαλλοντικών συνθηκών (υδρολογικά, γεωτεχνικά, αστικά θέματα), η αξιολόγηση δυνατοτήτων περαιτέρω προσέγγισης με φωτογραμμετρικές μεθόδους, και ειδικότερα της χρήσης τεχνολογίας laser (για δημιουργία 3D μοντέλων μνημείων).

Ανάλυση του μαθήματος :-

Δίνονται οι απαραίτητες για την παραπάνω θεώρηση γνώσεις φωτογραμμετρίας, φωτοερμηνείας, τηλεπισκόπησης, γεωπληροφοριακών συστημάτων και τεχνολογίας laser (θεωρητικές παρουσιάσεις). Επίσης, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην εκπόνηση σχετικών ασκήσεων με αναφορά σημαντικά ιστορικά κέντρα του ελλαδικού χώρου (εργαστηριακές ασκήσεις) και σε παραδείγματα εφαρμογής τεχνολογίας laser (λήψη δεδομένων, επεξεργασία).

Εργασία ή άσκηση:

Οι ασκήσεις αφορούν την ερμηνεία — μελέτη αεροφωτογραφιών και δορυφορικών εικόνων (χρήση λογισμικού ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας) και λήψη — επεξεργασία (με κατάλληλο λογισμικό) δεδομένων σαρωτή laser.

Επιδιώκεται το μεγαλύτερο μέρος των ασκήσεων να ολοκληρώνεται στο εργαστήριο.

Διδακτική υποστήριξη:

Σημειώσεις σε ψηφιακή μορφή και σχετική βιβλιογραφία (κυρίως από το διαδίκτυο), εκπαίδευση στους Η/Υ του Εργαστηρίου.

Αξιολόγηση

ασκήσεις (50 %), εξετάσεις (50 %)

---

**E14 Φωτογραμμετρία, Τεχνολογία 3D σάρωσης και Συστήματα Πληροφοριών χώρου στην Τεκμηρίωση του Μνημειακού Πλούτου**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Ο. Γεωργούλα**

---

Εξάμηνο

**Α΄ (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**20**

Διδάσκοντες

**Χ. Γεωργιάδης, Ο. Γεωργούλα,**

**Α. Κουσουλάκου, Β. Τσιούκας**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση με τις φωτογραμμετρικές διαδικασίες αποτύπωσης, με έμφαση στην ψηφιακή τεχνολογία και η εκπαίδευση στη χρήση εξοπλισμού και λογισμικού για αποτύπωση και τεκμηρίωση.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

- Αρχές και μέθοδοι αρχιτεκτονικής φωτογραμμετρίας
- Βαθμονόμηση ψηφιακής μηχανής
- Πανοράματα
- Οπτικοποίηση 3D αντικειμένων και του χώρου
- Laser scanner στην αποτύπωση μικρών αντικειμένων
- Laser scanner στην αποτύπωση μνημείων
- Συστήματα πληροφοριών χώρου

Επίσης θα διεξαχθούν εργαστήρια στα παρακάτω αντικείμενα:

- Βαθμονόμηση μηχανής
- Ψηφιακή αναγωγή εικόνας
- 3D φωτογραμμετρική αποτύπωση

Διδακτική Υποστήριξη

Ηλεκτρονικές σημειώσεις. Λογισμικό ελεύθερης χρήσης, Βιβλιογραφία και αναφορές σε ηλεκτρονικές διευθύνσεις

Αξιολόγηση

Εξέταση θέματος 100%

---

## **E15 Τοπογραφική Αποτύπωση Αρχιτεκτονικών Μνημείων**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Κ. Τοκμακίδης**

---

Εξάμηνο  
**A' (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**12**

Διδάσκοντες  
**Κ. Τοκμακίδης**

Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάλυση των μεθόδων μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η συστηματική καταγραφή και απεικόνιση των στοιχείων που ορίζουν αξιόπιστα τη γεωμετρική μορφή και τη θέση στο χώρο των επιμέρους τμημάτων του μνημείου.

Στόχοι του μαθήματος είναι:

- Η αναγνώριση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών του μνημείου και η τοπογραφική οργάνωση της προσέγγισης των σημείων που απαιτούνται για τη σύνταξη σχεδίων (ηλεκτρονικά αρχεία) κατόψεων, ανόψεων, όψεων και τομών (οριζοντίων και κατακόρυφων).
- Ο οριζοντιογραφικός και υψομετρικός προσδιορισμός σημείων στο ίδιο σύστημα αναφοράς και με ενιαία ακρίβεια. Η χρήση τοπογραφικών οργάνων και μεθόδων μετρήσεων. Υπολογισμοί.
- Η σύνταξη βασικών σχεδίων του μνημείου σε ψηφιακή μορφή. Η χρήση σχεδιαστικού προγράμματος AutoCAD.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

Πεδίο εφαρμογής των τοπογραφικών αποτυπώσεων αρχιτεκτονικών μνημείων και αρχαιολογικών χώρων. Μέθοδοι προσδιορισμού σημείων. Ακρίβειες. Δίκτυα ελέγχου των αποτυπώσεων. Χάραξη και αποτύπωση οριζόντιων και κατακόρυφων τομών μνημείου. Σχεδιαστικά προβλήματα και επιλογές. Βασικά σχέδια και σχέδια λεπτομερειών. Τοπογραφικά σημεία αναφοράς για θεματικές συμπληρώσεις.

Βασική Βιβλιογραφία

1. Βλάχος, Δ., *Τοπογραφία*, τ. Β, Θεσσαλονίκη 1995.
2. Βλάχος, Δ., *Τεχνικές προδιαγραφές αποτυπώσεων μνημείων*, Θεσσαλονίκη 1995.
3. Τοκμακίδης, Κ., *Μεθοδολογία για την τοπογραφική αποτύπωση- τεκμηρίωση μνημείων και αρχαιολογικών χώρων*, Θεσσαλονίκη 1986.



---

## **E16** Το χρώμα στα Μνημεία Πολιτισμού και τη Σύγχρονη Τέχνη

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**Δ. Φράγκος**

---

Εξάμηνο

**Β' (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**12**

Διδάσκοντες

**Δ. Φράγκος**

Γιατί το *ευαίσθητο* άτομο του Kandinsky θα δυσκολευόταν να παρομοιάσει το ροζ ενός *χρωματικού πεδίου* του Marc Rothko με το ροζ ενός εσωρούχου, ακόμη και στην περίπτωση που διέθετε εσώρουχο με την ίδια απόχρωση, ένταση και φωτεινότητα.

Γιατί ο μέσος πιστός ταυτίζει τις εικόνες των αγιογράφων της οδού Εγνατία με τις εικόνες του Αγίου Νικολάου του Ορφανού καίτοι ελάχιστα κοινά έχουν ως προς το κυρίαρχο μήκος κύματος του χρωματικού φάσματος, το βαθμό κορεσμού κτλ.

Το μάθημα επιδιώκει την εξοικείωση των μεταπτυχιακών φοιτητών με τα θέματα χρώματος και υφής στα μνημεία πολιτισμού, κυρίως μέσω αναφορών σε χαρακτηριστικές περιπτώσεις των εικαστικών τεχνών και πειραματισμών με στόχο την κατανόηση-αφομοίωση.

Όπως και στο μάθημα «Σχέδιο, Ζωγραφική, Βυζαντινή αγιογραφία» ισχύουν τα περί εργαστηριακού χαρακτήρα και ανάγκης παρακολούθησης και προτείνεται και εδώ η βιβλιογραφία της προηγούμενης περιόδου του καθηγητή Γ. Κονταξάκη.

Βασική Βιβλιογραφία

1. Birren, F., *Creative Color*, 1961.
2. Διονύσιος ο εκ Φουρνά, *Ερμηνεία της ζωγραφικής τέχνης*.
3. Hesselgren, S., *The language of Architecture*, 1969.
4. Κονταξάκης, Γ., *Αρμονία συνεπίπεδων χρωμάτων: η συμβολή του σχετικού μεγέθους και του μήκους κύματος των χρωμάτων*, 1972.
5. Κονταξάκης, Γ., «Η συμβολή του χρώματος στην ολοκλήρωση του αρχιτεκτονικού έργου», *Κτίριο*, 1997.
6. Λιάπης, Ι., *Η αίσθηση και η αισθητική του χρώματος*, 1965.
7. Mangio, G., *Cenni sulle teorie cromatiche dei Greci e loro applicazione architettonica*, 1961.
8. Μπίρης, Κ. Η., «Το χρώμα στην αρχιτεκτονική του κλασικισμού», *Ζυγός* τ. 77 (1962).
9. Πικιώνης, Δ., *Κείμενα - Το πρόβλημα της μορφής*, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης, 1985.
10. Πλίνιος ο πρεσβύτερος, *Περί της αρχαίας ελληνικής ζωγραφικής*, Άγρα, 1994.
11. Vitruvius, *Δέκα βιβλία*, Παρατηρητής, 1997.
12. Wallschlaeger, C., Busic- Snyder, C., *Basic visual concepts and principles*, 1992.

---

**E17 Προστασία, αξιοποίηση και Ανάδειξη,  
Ιστορικών Αστικών Περιοχών**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**B. Χαστάογλου-Μαρτινίδη**

---

Εξάμηνο  
**A' (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**15**

Διδάσκοντες  
**B. Χαστάογλου-Μαρτινίδη**

Σκοπός του μαθήματος & Εκπαιδευτικοί στόχοι:

Αντικείμενο του μαθήματος είναι να κατανοηθεί η προστασία και ανάδειξη των ιστορικών οικισμών και συνόλων, τόσο στη θεωρητική της συγκρότηση όσο και στις πρακτικές εφαρμογές της. Ιδιαίτερη σημασία έχει η κατανόηση της ιστορικής στρωματογραφίας των οικισμών και των πόλεων, και ο τρόπος εξέλιξης των αστικών σχηματισμών και των διαδικασιών που διαμορφώνουν την τελική εικόνα του αστικού χώρου.

Η εξέταση της στρωματογραφίας των οικισμών περιλαμβάνει όλες τις νεότερες χρονικές περιόδους και αντιμετωπίζει ως πεδίο έρευνας όχι μόνο τους αρχικούς πυρήνες, αλλά και τις μεταγενέστερες επεμβάσεις σ' αυτούς, καθώς και τις κατοπινές φάσεις επέκτασης του αστικού χώρου, που απαιτούν νέες αναγνώσεις της ιστορικής κληρονομιάς.

Για τον σκοπό αυτό επιδιώκεται η προσέγγιση της πολεοδομικής προστασίας σε συσχέτιση με την ιστορική πορεία των οικισμών από τους νεώτερους χρόνους μέχρι σήμερα, και παράλληλα με την ιστορία της παρέμβασης στην πόλη, μέσα από μελέτες χαρακτηριστικών περιπτώσεων.

Ανάλυση του μαθήματος:

- Θα αναπτυχθεί η ιστορία εξέλιξης της προστασίας των ιστορικών πόλεων και οικισμών στην Ευρώπη και την Ελλάδα από το τέλος του 19<sup>ου</sup> μέχρι σήμερα. Έμφαση θα δοθεί στον τρόπο που αντιμετωπίζεται ο κληροδοτημένος αστικός χώρος και στα πολεοδομικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία που φέρει από την ιστορική του εξέλιξη.
- Θα συζητηθούν οι αρχές για τη διατήρηση οικισμών και συνόλων, οι οποίες αριθμούν ήδη ζωή ορισμένων δεκαετιών, και οι μεταβολές στη φιλοσοφία τους κατά την πορεία, μέσα από ευρωπαϊκούς και διεθνείς φορείς.
- Τέλος θα παρουσιαστούν οι σύγχρονες πρακτικές με συγκεκριμένα παραδείγματα από τον ευρωπαϊκό και τον ελλαδικό χώρο.

Εργασία ή άσκηση: Μικρή γραπτή εργασία σχετική με μελέτη περίπτωσης εφαρμογής προγράμματος πολεοδομικής προστασίας στην Ευρώπη και την Ελλάδα

Διδακτική υποστήριξη: Διαλέξεις με παρουσιάσεις εποπτικού υλικού

Αξιολόγηση: Η αξιολόγηση θα γίνει με βάση την εργασία που θα εκπονήσουν οι φοιτητές (100%)

---

## E18 Ιστορικές Τεχνικές Φυσικού Φωτισμού Εσωτερικών Χώρων Μνημείων

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**A. Αλεξοπούλου**

---

Εξάμηνο

**B' (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**12**

Διδάσκοντες

**A. Κλωνιζάκης**

Στο μάθημα αυτό παρουσιάζονται εξειδικευμένες αρχές και τεχνικές φωτισμού των εσωτερικών χώρων μνημείων, οι οποίες εμφανίζονται σε ιστορικές πηγές κατά την αρχαιότητα και ύστερη αρχαιότητα, οι οποίες έχουν στόχο την ανάδειξη της λειτουργίας του μνημείου και τη δημιουργία της αρμόζουσας αισθητικής ατμόσφαιρας.

Στο μάθημα περιλαμβάνονται παρουσιάσεις μνημείων, διασάφηση των μεθόδων προσανατολισμού και φωτισμού των εσωτερικών τους χώρων, καθώς και αναλύσεις των αρχών σχεδιασμού σχετικών συσκευών και κατασκευών, όπως κατόπτρων και μηχανών χρονομέτρησης.

### Βασική Βιβλιογραφία

- Ποταμιάνος, Ι., *Το φως στη Βυζαντινή Εκκλησία*, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2000.
- Potamianos, I., *Light into Architecture: Evocative Aspects of Natural Light as Related to Liturgy in Byzantine Churches*, PhD Dissertation, University of Michigan, 1996.

### Πρόσθετη Βιβλιογραφία

1. Dinsmoor, W. B., "Archaeology and Astronomy", *Proceedings of the American Philological Society* τ. 80 (1939), σ. 95-173.
2. Dinsmoor, W. B., *The Architecture of Ancient Greece*, New York, Norton and Company 1975.
3. Downey, G., "Byzantine Architects, their Training and Methods", *Byzantion* τ. 18 (1948), σ. 99-118.
4. Heath, T., *A History of Greek Mathematics*, Clarendon Press, Oxford 1921.
5. Huxley, G. L., *Anthemius of Tralles: A Study of Later Greek Geometry*, Mass Eaton Press, Cambridge 1959.
6. Καλλιγιάς, Μ., *Η Αισθητική του Χώρου της Ελληνικής Εκκλησίας στον Μεσαίωνα*, Αθήνα 1946.
7. Mathew, G., *Byzantine Aesthetics*, John Murray, London 1963.
8. Μιχελής, Π., *Αισθητική Θεώρηση της Βυζαντινής Τέχνης*, Ίδρυμα Μιχελή, Αθήνα 1990.
9. Schmidt, W., *Heronis Alexandrini Opera Quae Supersunt Omnia Mechanica et Catoptrica*, Druck und Verlag von B.G. Teubner, Leipzig 1900.

10. Τριανταφυλλίδης, Γ., *Στοιχεία Φυσικού Φωτισμού των Βυζαντινών Εκκλησιών*, Υπηρεσία Αρχαιοτήτων και Αναστηλώσεως, Αθήναι 1964.

Αξιολόγηση

Εργασία 100%

---

## **E19 Γεωτεχνικά και Γεωαρχειολογικά θέματα**

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**Σ. Μπαντής**

---

Εξάμηνο

**B' (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**12**

Διδάσκοντες

**H. Μπακάσης**

Σκοπός του μαθήματος είναι η συστηματική παρουσίαση των επιδράσεων του υπεδάφους στην ανάδειξη και συντήρηση μνημείων και αρχαιολογικών χώρων και η περιγραφή επεμβάσεων αντιμετώπισης προβλημάτων σχετιζόμενων με ασταθή εδάφη, υπόγεια νερά, κτλ.

Στόχος του μαθήματος είναι ο μεταπτυχιακός φοιτητής, μετά την επιτυχή παρακολούθηση να είναι σε θέση να αντιμετωπίζει σε επίπεδο εφαρμογής εδαφοτεχνικά προβλήματα που επηρεάζουν την ανωδομή μνημείων ή την ανάδειξη υπόγειων αρχαιοτήτων.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

Σημασία του γεωτεχνικού παράγοντα και η ένταξή του στην ολοκληρωμένη προσέγγιση της ανάδειξης και συντήρησης μνημείων και αρχαιολογικών ευρημάτων. Μνημεία σε ασταθή ή προβληματικά πρανή. Προβλήματα υποσκαφών και διάβρωσης. Σταθερότητα μετώπου και πυθμένα αρχαιολογικών εκσκαφών. Αποστράγγιση σκαμμάτων.

Σύγχρονα έργα σε περιοχές παλαιών πόλεων: Η ασφάλεια των νέων κατασκευών και ο περιορισμός της καταστροφής των παλαιών.

Προσαρμογή της λύσης της θεμελίωσης και της αντιστήριξης στα υπάρχοντα γεωαρχειολογικά δεδομένα. Αντιστήριξη βαθιών εκσκαφών για περιορισμένο ή μακρύ χρόνο. Εμπειρίες από γεωτεχνικές επεμβάσεις σε μνημεία.

Βασική Βιβλιογραφία

1. Τσότσος, Σ., *Θέματα Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων*.
2. Μπαντής, Σ., *Θέματα Βραχομηχανικής*.
3. Lizzi, F., *The Static Restoration of Buildings (Basic criteria – Case Histories)*, Sager Publisher, 1981.

---

## E20 Μέθοδοι Στατικής και Δυναμικής Ανάλυσης Ιστορικών Κατασκευών

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**I. Δουδούμης**

---

Εξάμηνο

**B' (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ωρες διδασκαλίας

**24**

Διδάσκοντες

**I. Δουδούμης**

Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση των σύγχρονων μεθόδων στατικής και δυναμικής ανάλυσης των κατασκευών με τη βοήθεια των πεπερασμένων στοιχείων και με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού δίδοντας έμφαση στις ιδιαιτερότητες που χαρακτηρίζουν τις ιστορικές κατασκευές.

Στόχος του μαθήματος είναι η απόκτηση ευχέρειας στην στατική και δυναμική ανάλυση του φέροντος οργανισμού των ιστορικών κτιρίων, χρησιμοποιώντας κατάλληλο λογισμικό.

Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν τα παρακάτω αντικείμενα:

- Τύποι φερόντων οργανισμών και δομικών συστημάτων ιστορικών κατασκευών. Ανασκόπηση μεθόδων ανάλυσης για στατική φόρτιση και δυναμική διέγερση.
- Ανασκόπηση βασικών εννοιών της μεθόδου των πεπερασμένων στοιχείων, με έμφαση στα επιφανειακά στοιχεία (δίσκου, πλάκας, κελύφους).
- Αναλυτική προσομοίωση του φέροντος οργανισμού και των δομικών υποφορέων του. Προσομοίωση μαζών και φορτίων, πλαισιακών υποφορέων, τόξων και τοιχωμάτων από διάφορα υλικά, αλληλεπίδρασης πλαισίων- τοιχωμάτων, διαφραγματικής λειτουργίας πατωμάτων, πυρήνων τοιχωμάτων, ελαστικής αλληλεπίδρασης ανωδομής – θεμελίωσης - εδάφους, υποφορέων μεταβλητής λειτουργίας, δομικών στοιχείων με συνδέσεις απλής επαφής, σπονδυλωτών κιόνων κτλ.
- Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εφαρμογής της μεθόδου των πεπερασμένων στοιχείων μέσω συγκεκριμένου λογισμικού. Μορφή δεδομένων, αποτελεσμάτων (μετακινήσεις, τάσεις, φορτία διατομής), αξιολόγηση αποτελεσμάτων. Η αναγκαιότητα της γραφικής απεικόνισης δεδομένων, αποτελεσμάτων και ελέγχων αντοχής.
- Εκμάθηση προγράμματος HY για τη στατική και δυναμική ανάλυση ελαστικών (κυρίως) φορέων με χρήση γραμμικών και επιφανειακών πεπερασμένων στοιχείων. Απλά παραδείγματα εφαρμογής.
- Παραδείγματα στατικής και δυναμικής ανάλυσης ιστορικών κτιρίων.
- Πρακτική άσκηση, εκπόνηση εργασίας.

Βασική Βιβλιογραφία

1. Zienkiewicz, O. C., *The Finite Element Method*, 4th Edition, McGraw Hill.
2. MacLeod, I. A., *Analytical modeling of structural systems*, Ellis Horwood Limited, 1990.

3. Εγχειρίδια χρήσης προγράμματος Η/Υ SAP2000.
4. Επιλεγμένες επιστημονικές δημοσιεύσεις.
5. Σημειώσεις διδασκόντων μαθήματος.



---

## E21 Μηχανική της Τοιχοποιίας

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Γ. Μάνος**

---

Εξάμηνο  
**B' (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ωρες διδασκαλίας  
**12**

Διδάσκοντες  
**Χ. Ιγνατάκης, Γ. Μάνος,  
Κ. Στυλιανίδης**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εμβάθυνση στη μηχανική συμπεριφορά δομικών στοιχείων φέρουσας τοιχοποιίας και η σύνδεσή της με την απόκριση αντίστοιχων κατασκευών μνημειακού χαρακτήρα κάτω από στατικά φορτία και σεισμικές δράσεις.

Στόχοι του μαθήματος είναι: Η εξοικείωση με τις κυρίαρχες παραμέτρους που επηρεάζουν την συμπεριφορά δομικών στοιχείων από φέρουσα τοιχοποιία και η σύνδεση τους με τις διάφορες μορφές αστοχίας. Ο συσχετισμός της συμπεριφοράς των επί μέρους δομικών στοιχείων με αυτήν των πρωτότυπων κατασκευών. Η εξάσκηση μέσω εποπτικών παρουσιάσεων, που περιλαμβάνουν εκτός των άλλων, την προετοιμασία και εκτέλεση εργαστηριακών δοκιμών καθώς και την χρησιμοποίηση αριθμητικών προσομοιώσεων.

### *Ανάλυση του μαθήματος*

Τίτλος και περιεχόμενο διαλέξεων κατά διδάσκοντα:

1. Τύποι δόμησης. Μηχανικά χαρακτηριστικά των συστατικών υλικών της τοιχοποιίας, ήτοι των λιθοσωμάτων, του κονιάματος και της διεπιφάνειας μεταξύ τους. Παραμορφώσεις κάτω από στατικά φορτία. Διαγράμματα τάσεων–παραμορφώσεων, μέτρο ελαστικότητας – συντελεστής Poisson. Ο ρόλος του πάχους των αρμών. Χρόνιες παραμορφώσεις – λυγισμός.  
*Χ. Ιγνατάκης, Κ Στυλιανίδης*
2. Συμπεριφορά δομικών στοιχείων φέρουσας τοιχοποιίας σε συνδυασμένες δράσεις εντός του επιπέδου τους. Διαγράμματα οριακής αντοχής σε συνδυασμένες δράσεις ορθών και διατμητικών τάσεων. Επιρροή του συντελεστή τριβής. Μορφές θραύσης και συσχετισμός τους με τη μηχανική συμπεριφορά. Επιφάνειες θραύσης – κριτήρια αστοχίας.  
*Χ. Ιγνατάκης, Κ Στυλιανίδης*
3. Μηχανικά χαρακτηριστικά δομικών στοιχείων τοιχοποιίας: Απόκριση απλών δομικών στοιχείων τοιχοποιίας κάτω από στατικές δράσεις και προσδιορισμός των αντοχών τους μέσω εργαστηριακών μεθόδων. Συμπεριφορά σε θλίψη, διαγώνιο εφελκυσμό, καμπικό εφελκυσμό, διάτμηση. Σχετικές κανονιστικές διατάξεις για τον σχεδιασμό δομικών στοιχείων. Εργαστηριακές και επί-τόπου μέθοδοι και διατάξεις

προσδιορισμού βασικών μηχανικών χαρακτηριστικών. Καταστροφικές και μή καταστροφικές μέθοδοι. Εργαστηριακές εφαρμογές.

*Χ. Ιγνατάκης, Γ. Χ. Μάνος, Κ. Στυλιανίδης*

4. Δομικά συστήματα κατασκευών από τοιχοποιία και η απόκρισή τους σε στατικά φορτία και σεισμικές δράσεις. Μεταφορά των σεισμικών φορτίων και αναγωγή στη συμπεριφορά επιμέρους δομικών στοιχείων σε κυρίαρχες δράσεις εντός ή/και εκτός του επιπέδου των φερόντων στοιχείων. Μνημειακές κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία. Παρουσίαση των βλαβών που εμφανίζονται όταν αυτού του τύπου οι κατασκευές υποβάλλονται σε σεισμικές καταπονήσεις. Προσομοιώσεις της συμπεριφοράς τους με τη χρήση εργαστηριακών και αριθμητικών μεθόδων. Μετρήσεις της απόκρισης και εκτίμηση της δυσκαμψίας.

*Γ. Χ. Μάνος*

---

**E22**    **Τεχνολογία Επεμβάσεων στο Φέροντα Οργανισμό  
Ιστορικών Κατασκευών και Διαστασιολόγηση αυτών. Λίθινες Γέφυρες.**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**M. Καραβεζύρογλου**

---

Εξάμηνο  
**B´ (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**12**

Διδάσκοντες  
**A. Αβδελάς, M. Καραβεζύρογλου,**

**Σκοπός του μαθήματος**

Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή γνώσεων σχετικά με τη μεθοδολογία υπολογισμού, τα υλικά και τις τεχνικές επεμβάσεων αποκατάστασης και ενίσχυσης ιστορικών κατασκευών βάσει των διεθνώς αναγνωρισμένων αρχών αναστήλωσης και των σύγχρονων μεθόδων υπολογισμού μνημειακών έργων

**Εκαπιδευτικοί στόχοι**

Κύριος στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση της λειτουργίας του φέροντος οργανισμού των ιστορικών κατασκευών, οι οποίες δομημένες από λιθοδομή, πλινθοδομή, οπλισμένο σκυρόδεμα ή συνδυασμό αυτών, συμπεριλαμβανομένων και μεταλλικών δομικών στοιχείων, δέχονται επεμβάσεις στερέωσης ή ενίσχυσης. Περαιτέρω οι διαλέξεις του μαθήματος αποσκοπούν στην πλήρη κατάρτιση των νέων επιστημόνων στη σύνταξη ολοκληρωμένων προτάσεων μελετών αποκατάστασης και την επίβλεψη εργασιών επεμβάσεων με εφαρμογή της σύγχρονης τεχνολογίας.

**Ανάλυση του μαθήματος**

1<sup>η</sup> Διάλεξη (3 ώρες): Καραβεζύρογλου Μαρία

Παρουσίαση του φέροντος οργανισμού των ιστορικών κατασκευών βάσει της χρονολογικής εξέλιξης της δόμησης (λιθοδομές, πλινθοδομές, μεικτές κατασκευές με παρουσία σιδήρου, χρήση οπλισμένου ή προεντεταμένου σκυροδέματος). Ανάλυση φερόντων δομικών στοιχείων μνημείων σε άμεση σχέση με τα υλικά κατασκευής και τη μερφολογία αυτών. Προϋποθέσεις και πεδίο εφαρμογής μεθόδων επεμβάσεων. Προετοιμασία επεμβάσεων, προστασία και υποστυλώσεις ιστορικής κατασκευής.

2<sup>η</sup> Διάλεξη (3 ώρες): Καραβεζύρογλου Μαρία

Μεθοδολογία επέμβασης για την τοπική ή ολική αποκατάσταση και ενίσχυση-στερέωση ενός ιστορικού έργου με θεώρηση της παλαιότητας, της εν γένει φθοράς και της σπουδαιότητας αυτού. Παρουσίαση μηχανικού εξοπλισμού και υλικών επέμβασης σε συσχετισμό με τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους. Διαστασιολόγηση επεμβάσεων. Κριτική παρουσίαση επεμβάσεων-παραδειγμάτων στερεώσεως σε σημαντικά μνημεία εντός και εκτός του ελληνικού χώρου.

3<sup>η</sup> Διάλεξη (1.5 ώρες): Αβδελάς Άρης

Επεμβάσεις σε μεταλλικές κατασκευές.

4<sup>η</sup> Διάλεξη (1.5 ώρες): Τσώνος Αλέξανδρος-Δημήτριος

Μέθοδοι επισκευής δομικών στοιχείων ιστορικών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με ρητινενέσεις, μανδύες από οπλισμένο σκυρόδεμα και σύνθετα υλικά (FRP).

5<sup>η</sup> Διάλεξη (3 ώρες): Καραβεζύρογλου Μαρία

Τεχνολογία και εκτέλεση επεμβάσεων σε γέφυρες. Εξέταση της μορφολογίας, των υλικών δόμησης και αποκατάστασης, καθώς και των μεθόδων επέμβασης σε ιστορικές γέφυρες. Ειδική αναφορά στις λίθινες γέφυρες του ελληνικού χώρου. Παραδείγματα σύνταξης μελετών αποκαταστάσεως και εφαρμογή αυτών σε γνωστές γέφυρες.

Εργασία – Άσκηση

Περιγραφή αποκαταστάσεως ενός ιστορικού έργου κατά την επιλογή των φοιτητών.

Διδακτική Υποστήριξη

Παροχή βιβλιογραφίας αποκαταστάσεως μνημείων.

Αξιολόγηση

Εξετάσεις προφορικές-παρουσίαση της αποκαταστάσεως ενός ιστορικού έργου 80%, παρακολούθηση-ενεργός συμμετοχή φοιτητών στις διαλέξεις του μαθήματος 20%.

---

## E23 Βιομηχανική Κληρονομιά

---

Υπεύθυνος μαθήματος

**M. Νομικός**

---

Εξάμηνο

**B´ (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες

**2,0**

Ώρες διδασκαλίας

**21**

Διδάσκοντες

**M. Δούση, M. Νομικός**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εμβάθυνση των μεταπτυχιακών φοιτητών,-τριών στα ζητήματα που αφορούν στη μελέτη, προστασία, ανάδειξη και αναβίωση της βιομηχανικής κληρονομιάς.

Στόχο του μαθήματος αποτελεί η παρουσίαση της φιλοσοφίας, της ορολογίας των διαφόρων επιστημονικών πεδίων και των τάσεων που επικρατούν τα τελευταία χρόνια διεθνώς, μέσα από θεωρητικές προσεγγίσεις σε συγκεκριμένα παραδείγματα. Στα μαθήματα θα αναπτυχθούν οι παρακάτω ενότητες :

- Διαμόρφωση και εξέλιξη των απόψεων για την ανάγκη διατήρησης της βιομηχανικής κληρονομιάς (ιστορική, κοινωνική, οικονομική προσέγγιση)
- Η συμβολή των διαφόρων επιστημονικών πεδίων στην ανάλυση, καταγραφή και προστασία της βιομηχανικής κληρονομιάς
- Οι διεθνείς τάσεις για την προστασία και αναβίωση των εγκαταλειμμένων βιομηχανικών εγκαταστάσεων
- Η ελληνική εμπειρία και το καθεστώς προστασίας της βιομηχανικής κληρονομιάς στη χώρα μας.

### **Βασική Βιβλιογραφία**

- 1 Slotta, R., *Εισαγωγή στη Βιομηχανική Αρχαιολογία*, Πολιτιστικό Τεχνολογικό Ίδρυμα ETBA, Αθήνα 1992.
- 2 Alfrey, J. και Putnam, T., *Η Βιομηχανική Κληρονομιά, Διαχείριση Πόρων και χρήσης*, Πολιτιστικό Τεχνολογικό Ίδρυμα ETBA, Αθήνα 1996.
- 3 Cantacuzzino, Sh., *Re/Architecture, Old Buildings / New Uses*, Thames and Hudson, Λονδίνο 1989 (NA2793-C36, 1989).
- 4 Powell, K., *Architecture Reborn, The Conservation and Reconstruction of Old Buildings*, Laurence King Publishing, Λονδίνο 1999 (TH3401-P6,1999).
- 5 Stratton, M., *Industrial Buildings, Conservation and Regeneration*, E & FN Spon, Λονδίνο 2000 (TH4511-I47,2000).
- 6 Latham, D., *Creative Re-Use of Buildings*, v. 1, Donhead Publishing Ltd, Shaftesbury 2000 (NA2793-C377, 2000, v. 1).
- 7 Latham, D., *Creative Re-Use of Buildings* v. 2, Donhead Publishing Ltd, Shaftesbury 2000 (NA2793-C377, 2000, v. 2).

---

**Ε24 Βιώσιμη Ανάπτυξη, Πολεοδομική Επέμβαση και Προστασία της Φυσικής και Πολιτισμικής Κληρονομιάς**

---

Υπεύθυνος μαθήματος  
**Ε. Π. Δημητριάδης,**  
**Π. Σταθακόπουλος**

---

Εξάμηνο  
**Β´ (Επιλογής)**  
Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**  
Ώρες διδασκαλίας  
**17**

Διδάσκοντες  
**Ε. Π. Δημητριάδης,**  
**Π. Σταθακόπουλος**

Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση και ανάλυση των ιστορικών ανθρωπογεωγραφικών, κοινωνικοπολιτιστικών και πολεοδομικών θεωρήσεων που αφορούν τον στρατηγικό σχεδιασμό του αστικού και περιφερειακού χώρου σχετικά με την προστασία της φυσικής και πολιτισμικής κληρονομιάς εντός των πλαισίων μιας βιώσιμης ανάπτυξης.

**Εκπαιδευτικοί στόχοι**

Απόκτηση βασικών επιστημολογικά γνώσεων με τη βοήθεια σχετικού υλικού αναφορικά με την οπτική της βιώσιμης ανάπτυξης και τον πολιτισμό με πεδίο εφαρμογής τον αστικό και περιφερειακό χώρο στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Μεθοδολογία πολεοδομικής καταγραφής και προγραμματικές θέσεις οργάνωσης για τον αστικό χώρο. Πολεοδομικές παρεμβάσεις σε οικισμό, θεσμικό πλαίσιο. Προστασία / αναβάθμιση του φυσικού και πολιτισμικού περιεχομένου του οικισμού.

**Ανάλυση του μαθήματος**

Περιεχόμενο του μαθήματος είναι η συστηματική παρουσίαση της μεθοδολογίας των μελετών του χώρου ως προς την απλή καταγραφή, σχεδίαση και αξιολόγηση αλλά και την επέμβαση στα πλαίσια προστασίας σε οικισμό με ιστορικό-πολιτισμικό ενδιαφέρον. Θα παρουσιαστούν υποδείγματα μελετών στην πράξη.

Θα αναπτυχθούν οι παρακάτω ενότητες (υπό μορφή διαλέξεων) που αντιστοιχούν σε διαφορετικά χωρικά επίπεδα και κλίμακες προσέγγισης.

**Τίτλος και περιεχόμενο διάλεξης κατά μάθημα και κατά διδάσκοντα**

**Π. Σταθακόπουλος**

1. Οι τάσεις της σύγχρονης πολεοδομίας, η σχέση της με τη βιώσιμη ανάπτυξη και την πόλη.
2. Από τον Περιφερειακό στον Αστικό Σχεδιασμό.
3. Οι αναπλάσεις ως εργαλείο ανασυγκρότησης της «έννοιας» της συμπαγούς πόλης.
4. Μεθοδολογία προγραμματισμού και η σχέση του με το Σχεδιασμό.

5. Κλίμακες χωρικού προγραμματισμού και ο «Πολιτισμικός» Σχεδιασμός.
6. Εφαρμοσμένα παραδείγματα βιώσιμη κινητικότητα και ο «πολιτισμικός σχεδιασμός»: το παράδειγμα της Λάρισας—Ρόδου—Παρίσι.
7. Πολεοδομικός Σχεδιασμός: Εφαρμοσμένα παραδείγματα παραδοσιακών οικισμών: Ελλάδα, Άνω Πόλη, Μπέργκαμο, Σοπρόν, Ζυρίχη, Παρίσι, Λυών.

#### Ε. Δημητριάδης (ενότητες μαθημάτων)

1. *Ιστορική οπτική του χώρου (λοκχ)*. Πολιτισμός—κοινωνία—χώρος: Δομημένος χώρος και ιστορία. Επιστήμες του χώρου (λοκχ, ιλοκχ). Παραδείγματα Ι.Ο.Σ. (ιστορικά οικιστικά σύνολα).
2. *Πόλη και πολιτισμός στην Ευρώπη*. Ιστορικός οικισμός Θεσσαλονίκης.
3. *Επιστημονική ανάλυση του χώρου (λοκχ)*. Το πεδίο των χωρικών επιστημών (Χ-Π-Λ). Χωροταξία—Πολεοδομία (χρήσεις-κελύφη-δίκτυα). Επίπεδα Πολεοδομικού σχεδιασμού—Είδη Σχεδίων (Γ.Π.Σ., Π.Μ. Ρυμοτομικό κ.α.). Πολεοδομική αποτύπωση υπάρχουσας κατάστασης (Υ.Κ) Παράδειγμα.
4. *Εκσυγχρονισμός του χώρου (λοκχ)*. Διαδικασία Προγραμματισμού—σχεδιασμού. Στρατηγικές/Μεθοδολογία Πολεοδομικής επέμβασης/Εναλλακτικά σενάρια/Δημόσια διαβούλευση. Πρόγραμμα Πολεοδομικής Επέμβασης. Θεσμικό πλαίσιο. Πολεοδομική νομοθεσία. Παραδείγματα Πολεοδομικής επέμβασης/εξυγίανσης.
5. *Βιώσιμη ανάπτυξη—προστασία του χώρου (λοκχ)*. Έννοιες βιώσιμης ανάπτυξης και η πόλη. Νομοδιοικητικό πλαίσιο—κρατικοί φορείς. Παγκοσμιοποίηση—Παραδοσιακότητα. Κοινωνική και περιβαλλοντική οργάνωση παραδοσιακού οικισμού. Φυσική και πολιτιστική κληρονομιά (ευρεία—στενή έννοια).

#### Εργασία ή άσκηση

1. Αντικείμενο—Παρουσίαση: Κείμενο της τάξεως των 2-3.000 λέξεων με συνοδεία σχεδίων, διαγραμμάτων, χαρτών κ.ά.
2. Εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης για την εκπόνηση της εργασίας ή άσκησης: 5-10 ώρες
3. Το ανάπτυπο της εργασίας κατατίθεται εις διπλούν, ένα για τους διδάσκοντες και ένα για τη Γραμματεία, cd και τεύχος μέχρι 15 σελίδες κείμενο, βιβλιογραφία, φωτογραφίες.

#### Διδακτική υποστήριξη

Σημειώσεις και βιβλιογραφία

#### Αξιολόγηση

άσκηση/εργασία (100 %)

#### Σημείωση

Τα πρώτα έξι μαθήματα θα έχουν διδάσκοντα τον Καθηγ. Π. Σταθακόπουλο, ενώ τα υπόλοιπα μέχρι το τέλος του εξαμήνου μαθήματα θα έχουν ως διδάσκοντα τον Ομοτ. Καθηγ. Ε. Δημητριάδη.

Υπεύθυνος μαθήματος  
**A. Κωτσιόπουλος**

---

Εξάμηνο  
**B' (Επιλογής)**

Πιστωτικές Μονάδες  
**2,0**

Ωρες διδασκαλίας  
**12**

Διδάσκοντες  
**A. Κωτσιόπουλος**

Περιεχόμενο του μαθήματος

*1η διάλεξη: «Η αρχιτεκτονική θεωρία και το ζήτημα της ιστορικότητας»*

Σχολιασμός του επιστημολογικού πλαισίου, των επιστημονικών δανείων και των μεθοδολογικών διλημμάτων στον περί αρχιτεκτονικής λόγο, ιδίως σε ό,τι αφορά στη νέα αρχιτεκτονική σε ιστορικό περιβάλλον και στη σχέση παλαιού-νέου.

*2η διάλεξη: «Η αρχιτεκτονική της ένταξης I»*

Συνοπτική παρουσίαση –μέσω παραδειγμάτων– της διεθνούς αρχιτεκτονικής πρωτοπορίας της μεταπολεμικής περιόδου, ιδίως σε ό,τι αφορά στα παραπάνω ζητήματα.

*3η διάλεξη: «Η αρχιτεκτονική της ένταξης II»*

Ανάλογη παρουσίαση σε ό,τι αφορά στον ελληνικό χώρο.

*4η διάλεξη: «Η αλλαγή των σχεδιαστικών προτύπων»*

Η σημερινή εικόνα: μετασχηματισμοί στα αναπαραστατικά μέσα και τα πρότυπα. Νέες εκδοχές της αρχιτεκτονικής σε ιστορικό περιβάλλον και της σχέσης παλαιού-νέου.

*5η διάλεξη: «Το κυρίαρχο υπόδειγμα: η αισθητική διάσταση της αειφορίας και ο ρόλος της ιστορικότητας»*

Η προϊούσα ενίσχυση των δεσμών ανάμεσα στις διαφορετικές θεωρήσεις της αρχιτεκτονικής, η διάθεση για «ολιστικές» προσεγγίσεις, ο διευρυμένος ρόλος της περιβαλλοντικής οπτικής και η επανερμηνεία της σχέσης με το παρελθόν και το προϋπάρχον.

*6η διάλεξη: «Η αρχιτεκτονική σε περίοδο κρίσης και το μέλλον»*

Τα στοιχεία της κρίσης, η αμφισβήτηση του «πλεονάζοντος» και το αίτημα της αυτοδέσμευσης όπως αναπτύσσεται στην σημερινή περιρρέουσα «ατμόσφαιρα» της αρχιτεκτονικής. Η διάχυση των αιτημάτων αυτών στην αρχιτεκτονική της ένταξης.

Αξιολόγηση

Ατομική εργασία (έως 1500 λέξεις). Δίδεται το θέμα, η εργασία παραδίδεται σε μία εβδομάδα και μπορεί να ζητηθεί η προφορική υποστήριξή της.



---

## 09 Λειτουργία Προγράμματος Σπουδών

---

### 9.1 Παρακολούθηση Προγράμματος Σπουδών

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι υποχρεωμένοι να παρακολουθούν ανελλιπώς τις παραδόσεις, τα εργαστήρια και τις άλλες δραστηριότητες που προβλέπονται για κάθε μάθημα. Για αριθμό απουσιών πέρα από το ένα δέκατο του συνολικού αριθμού ωρών διδασκαλίας για ένα μάθημα, επιλαμβάνεται σχετικά η ΣΕ.

---

### 9.2 Χρονικός Προγραμματισμός Μαθημάτων

Το ωρολόγιο πρόγραμμα του ΔΠΜΣ για κάθε κατεύθυνση καθορίζεται από τη ΣΕ με κριτήρια την καλύτερη εξυπηρέτηση των σπουδαστών και τις δυνατότητες των Τμημάτων.

---

### 9.3 Υποχρεώσεις, Εξετάσεις και Βαθμολογία Φοιτητών

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι υποχρεωμένοι:

- να υποβάλλουν μέσα στις προβλεπόμενες προθεσμίες τις απαιτούμενες εργασίες
- να προσέρχονται στις εξετάσεις

Τα μαθήματα του κάθε εξαμήνου εξετάζονται μετά το τέλος του εξαμήνου. Δεν προβλέπεται δυνατότητα δεύτερης εξεταστικής περιόδου.

Η αξιολόγηση της επίδοσης και η βαθμολογία των μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται από το διδάσκοντα με βάση τις εργασίες, τις εξετάσεις προόδου και την τελική εξέταση. Ο τρόπος εξέτασης και βαθμολογίας των φοιτητών αποφασίζεται από το διδάσκοντα.

Ο ελάχιστος βαθμός επιτυχίας σε κάθε μάθημα είναι το έξι.

Σε περίπτωση αποτυχίας σε περισσότερα από δύο μαθήματα ανά εξάμηνο ο ΜΦ διαγράφεται. Σε περίπτωση αποτυχίας σε ένα ή δύο μαθήματα ο ΜΦ επανεξετάζεται στα μαθήματα αυτά κατόπιν συνεννοήσεως με τον διδάσκοντα. Σε περίπτωση νέας αποτυχίας το θέμα παραπέμπεται στη ΣΕ, η οποία μπορεί να εισηγηθεί τη διαγραφή του.

Οι διπλωματικές εργασίες εξετάζονται στις εξεταστικές περιόδους Φεβρουαρίου και Ιουνίου του δευτέρου έτους σπουδών. Κατ' εξαίρεση και κατόπιν τεκμηρίωσης με απόφαση της ΣΕ επιτρέπεται η εξέταση της διπλωματικής εργασίας κατά τον Σεπτέμβριο. Σε περίπτωση απόρριψης ή μη παρουσίασης δίνεται μια τελευταία δυνατότητα παρουσίασης της διπλωματικής κατά τις εξεταστικές περιόδους του επόμενου κύκλου σπουδών.

---

#### **9.4 Διαδικασία Πρακτικής Άσκησης**

Κατά τη διάρκεια των σπουδών της Α΄ κατεύθυνσης ο ΜΦ πρέπει να κάνει πρακτική άσκηση.

Η πρακτική άσκηση είναι ατομική και διεξάγεται σε χώρους μελέτης και εκτέλεσης ανασκαφών και έργων συντήρησης και αποκατάστασης μνημείων και έργων τέχνης. Το αντικείμενο και ο χώρος της πρακτικής άσκησης επιλέγεται με μέριμνα του φοιτητή και με έγκριση ενός διδάσκοντα του ΔΠΜΣ.

Η ατομική άσκηση επιβλέπεται και αξιολογείται από κοινού από τον συγκεκριμένο διδάσκοντα, μέλος ΔΕΠ, και τον υπεύθυνο του φορέα που προσφέρει την πρακτική άσκηση. Η αξιολόγηση γίνεται με βάση τις εκθέσεις του σπουδαστή για την πορεία της άσκησης.

Η ατομική πρακτική άσκηση διεξάγεται κατά τη διάρκεια του Γ΄ εξαμήνου και διαρκεί 20 περίπου ημέρες.

---

#### **9.5 Διαδικασία Εκπόνησης**

##### *της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας*

Κατά τη διάρκεια του Β΄ εξαμήνου ο ΜΦ ετοιμάζει από κοινού με τον προτεινόμενο επιβλέποντα καθηγητή ένα προκαταρκτικό διάγραμμα εργασίας για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Στο διάγραμμα αυτό προσδιορίζεται το θέμα που θα μελετηθεί, ο οργανισμός με τον οποίο ενδεχομένως θα γίνει η απαραίτητη συνεργασία, η μεθοδολογία και η βιβλιογραφία που θα χρησιμοποιηθεί. Η αποδοχή της πρότασης για εκπόνηση της εργασίας θα γίνεται με κριτήρια τη συνάφεια του θέματος με το ΔΠΜΣ, τα αναμενόμενα εκπαιδευτικά οφέλη και τα στοιχεία πρωτοτυπίας στην προσέγγιση. Η πρόταση για την εργασία επικυρώνεται από την ΣΕ του ΔΠΜΣ.

Κατά την εκπόνηση της εργασίας ο ΜΦ ενημερώνει τον επιβλέποντα καθηγητή, ο οποίος παρακολουθεί αν τηρούνται οι στόχοι και οι προδιαγραφές της διπλωματικής εργασίας.

Με την ολοκλήρωση της συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας συγκροτείται από την ΕΔΕ τριμελής εξεταστική επιτροπή, στην οποία ο φοιτητής παρουσιάζει τα κύρια σημεία της εργασίας και τα συμπεράσματα. Ένα από τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής είναι ο επιβλέπων καθηγητής. Στη συνέχεια η εξεταστική επιτροπή αξιολογεί την εργασία, σύμφωνα με το σύστημα αξιολόγησης του άρθρου 9.3.

---

## 9.6 Αξιολόγηση Μαθημάτων

Με την ολοκλήρωση των δύο εξαμήνων, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν την υποχρέωση να συμπληρώσουν ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση των μαθημάτων, ως προς το περιεχόμενο, τον τρόπο διδασκαλίας και το βαθμό συσχέτισής τους με τους στόχους του ΔΠΜΣ.

Τα ερωτηματολόγια συμπληρώνονται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και παραδίδονται στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ κατά την τελευταία ημέρα των μαθημάτων. Κατόπιν σφραγίζονται σε ειδικό φάκελο, ο οποίος προωθείται στον υπεύθυνο σπουδών της κάθε κατεύθυνσης.

---

## 9.7 Υποχρεώσεις Διδασκόντων

Ο υπεύθυνος για τη διδασκαλία μαθήματος στο ΔΠΜΣ έχει τις εξής υποχρεώσεις:

- καθορίζει σε συνεργασία με τα άλλα μέλη της διδακτικής ομάδας το περιεχόμενο του μαθήματος και το αναμορφώνει σύμφωνα με τις νεότερες εξελίξεις
- υποβάλλει κατά την έναρξη του εξαμήνου στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ αναλυτικό πρόγραμμα που καλύπτει σε εβδομαδιαία βάση την ύλη για κάθε ενότητα του μαθήματος
- καταθέτει στη γραμματεία του ΔΠΜΣ αντίγραφο των παραδόσεων του μαθήματος και σχετικό εκπαιδευτικό υλικό
- τηρεί το πρόγραμμα των παραδόσεων του μαθήματος
- φροντίζει τη συσχέτιση του θεωρητικού μέρους της διδασκαλίας με την πρακτική εφαρμογή. Η προσπάθεια αυτή ενισχύεται, όπου είναι δυνατόν, με παρουσίαση μελετών περιπτώσεων (case studies) και με αξιοποίηση προσκεκλημένων ομιλητών, αναγνωρισμένων για την πείρα, τις ειδικές γνώσεις και το επιστημονικό τους κύρος
- ανακοινώνει τον τρόπο επικοινωνίας των φοιτητών μαζί του για θέματα που άπτονται των σπουδών τους και του συγκεκριμένου μαθήματος
- εκδίδει τα αποτελέσματα των εξετάσεων μέσα σε εύλογο χρόνο.

---

# 10 Διδακτικό Προσωπικό

## 10.1 Κριτήρια και Διαδικασία Επιλογής Διδασκόντων

Οι διδάσκοντες του ΔΠΜΣ επιλέγονται με βάση τη συνάφεια του διδακτικού και ερευνητικού τους έργου με το αντικείμενο που καλούνται να διδάξουν σε συνδυασμό με την εμπειρία τους.

Εφ' όσον ικανοποιούνται τα προαναφερθέντα κριτήρια η επιλογή των διδασκόντων γίνεται κατά προτεραιότητα από τα μέλη ΔΕΠ της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ. Όταν αυτό δεν είναι εφικτό επιλέγονται από τη ΣΕ μέλη ΔΕΠ από άλλα Τμήματα του ΑΠΘ, από άλλα πανεπιστήμια της ημεδαπής ή της αλλοδαπής ή προσκαλούνται ειδικοί επιστήμονες από σχετικά ιδρύματα, οργανισμούς ή κρατικούς φορείς που κατέχουν διδακτορικό δίπλωμα ή ΜΔΕ ή έχουν αποδεδειγμένη επιστημονική, ερευνητική ή συγγραφική δραστηριότητα.

Ένα μέλος ΔΕΠ δεν επιτρέπεται να είναι υπεύθυνο σε περισσότερο από τρία μαθήματα σε κάθε κατεύθυνση και να επιβλέπει περισσότερες από τέσσερις διπλωματικές εργασίες.

---

## 11 Δυνατότητες Απόκτησης Διδακτορικού Διπλώματος

---

Διδακτορικό δίπλωμα απονέμεται μόνο από τα Τμήματα των ΑΕΙ.

---

## 12 Διοίκηση και Γραμματεία

---

Το ΔΠΜΣ διοικείται από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή και τη Συντονιστική Επιτροπή, σύμφωνα με το Νόμο 3685/2008 άρθρο 2.

Η ΕΔΕ, που προβλέπεται από το Ν 3685/2008, άρθρο 2, εδάφιο β, συγκροτείται από μέλη των Γενικών Συνελεύσεων Ειδικής Σύθεσης (ΓΣΕΣ) καθ' ενός εκ των Τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών, Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Μηχανολόγων Μηχανικών και Χημικών Μηχανικών.

Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ ορίζεται από την ΕΔΕ του ΔΠΜΣ.

Οι αρμοδιότητες της ΕΔΕ είναι αυτές της ΓΣΕΣ που ορίζει ο Ν 3685/2008, άρθρο 2, εδάφιο β.

Η ΣΕ, οριζόμενη σύμφωνα με το Ν 3685/2008, άρθρο 2 από την ΕΔΕ του ΔΠΜΣ, συγκροτείται από τον Διευθυντή του ΔΠΜΣ και τις Επιτροπές των Κατευθύνσεων Α' και Β' ως εξής:

- α. Η Επιτροπή Κατεύθυνσης Α' απαρτίζεται από:
- τον Υπεύθυνο της Κατεύθυνσης Α'
  - ένα μέλος από καθένα των Τμημάτων Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών, Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών και Μηχανολόγων Μηχανικών. Καθένα από τα 4 αυτά μέλη ορίζεται από την ΕΔΕ μετά από εισήγηση της ΓΣΕΣ του αντίστοιχου Τμήματος
- β. Η Επιτροπή Κατεύθυνσης Β' απαρτίζεται από:
- τον Υπεύθυνο της Κατεύθυνσης Β'
  - ένα μέλος από καθένα των Τμημάτων Χημικών Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανολόγων Μηχανικών. Καθένα από τα 4 αυτά μέλη ορίζεται από την ΕΔΕ μετά από εισήγηση της ΓΣΕΣ του αντίστοιχου Τμήματος
  - στις συνεδριάσεις συμμετέχει χωρίς δικαίωμα ψήφου και ένας εκπρόσωπος του Τμήματος Αρχαιολογίας και ένας του Τμήματος Χημείας

Οι αρμοδιότητες της ΣΕ είναι:

- η παρακολούθηση και ο συντονισμός λειτουργίας του ΔΠΜΣ, σύμφωνα με το Ν 3685/2008, άρθρο 2, εδάφιο γ
  - όποιες άλλες αρμοδιότητες της αναθέσει η ΕΔΕ.
- Οι αρμοδιότητες των Επιτροπών Κατευθύνσεων Α' και Β' είναι:
- η παρακολούθηση και ο συντονισμός λειτουργίας των αντίστοιχων κατευθύν-

σεων

Η ΕΔΕ συγκροτείται σε σώμα και αναλαμβάνει τις ευθύνες και αρμοδιότητες που προβλέπονται στο Ν 3685/2008 άρθρου 2, εδαφίου β.

Τη Διοικητική υποστήριξη του ΔΠΜΣ αναλαμβάνει το Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του ΑΠΘ.

- Διευθύντρια του ΔΠΜΣ είναι η Καθηγήτρια του Τμήματος Αρχιτεκτόνων Αλεξάνδρα Αλεξοπούλου.
- Υπεύθυνος Προγράμματος της Α΄ Κατεύθυνσης του ΔΠΜΣ ορίζεται από την ΕΔΕ.

Η Γραμματεία αποτελείται από τις:

---

Νανά Τριανταφυλλίδη  
Αναστασία Κοσκινά  
Λειτουργεί από 9 π.μ. ως 14 μ.μ. και τα τηλέφωνα είναι:  
2310 995 559, 995 483 (+ fax)  
<http://prosyparo.web.auth.gr>  
e-mail: [striant@auth.gr](mailto:striant@auth.gr), [koskina@arch.auth.gr](mailto:koskina@arch.auth.gr)

---

Η διεύθυνση της Γραμματείας είναι:  
Κτίριο Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων  
του Τμήματος Αρχιτεκτόνων, 1<sup>ος</sup> όροφος  
ΤΘ 459, Πανεπιστημιούπολη  
54124 Θεσσαλονίκη

---

## 13 Υλικοτεχνική Υποδομή

---

Για την εύρυθμη λειτουργία του ΔΠΜΣ διατίθεται όλη η υλικοτεχνική υποδομή το μεγαλύτερο μέρος της οποίας αποκτήθηκε από τα κονδύλια ΕΠΕΑΕΚ I και ΕΠΕΑΕΚ II ως ακολούθως:

1. Νέο κτίριο μεταπτυχιακών προγραμμάτων
2. Ειδική Βιβλιοθήκη που μπορεί να εξυπηρετήσει τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες του ΔΠΜΣ, καθώς και οι βιβλιοθήκες της Πολυτεχνικής Σχολής και του Α.Π.Θ.
3. Χώρους διδασκαλίας: ένα αμφιθέατρο, δύο αίθουσες και χώροι Γραμματείας.
4. Μηχανολογικός εξοπλισμός, ο οποίος έχει χρηματοδοτηθεί από κονδύλια ΕΠΕΑΕΚ I και ΕΠΕΑΕΚ II και ενδεικτικά αναλύεται ως εξής:

### Υλικοτεχνική υποδομή (Ενδεικτικά)

Περιβαντολογικό SEM, ανάλυση 3.5 nm, max. magn. X300.000, stage > 15 cm (Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο)
---

Στερεομικροσκόπιο /Fluorecent probe/ dig. cam.
--

Διάταξη υπερήχων.
-------------------

Χρωματόμετρο Minolta
Αντλία κενού
Θερμαινόμενες Σπάτουλες (3)
Φωτογραφικός εξοπλισμός
Scanners (flat, drum, 3D)
H/Y αρχειοθέτησης-εκτύπωσης- επεξερ. εικόνας
Διάταξη αμμοβολής και πεπιεσμένου αέρα
Διάταξη/ παροχή απεσταγμένου νερού
Κατασκευή/ προμήθεια θερμαινόμενης Τράπεζας
Hardware φωτογραμμετρικού σταθμού εργασίας
Software φωτογραμμετρικού σταθμού εργασίας
Software ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας. Γενικής φύσης Software για την ψηφιακή επεξεργασία εικόνων.
Φωτογραμμετρική κάμερα με τα εξαρτήματα της
Τοπογραφικό όργανο τύπου Total station
Φωτοαντιγραφικό μηχάνημα
Slide scanner μεγάλου format (6X6cm)
Ηλεκτρονικός υπολογιστής
Όργανο μέτρησης απόστασης με ακτίνες laser
Συσκευή εντοπισμού οπλισμού και αποτύπωσης, μέτρησης πάχους επικάλυψης και διαμέτρου οπλισμού
Κρουσίμετρο σκυροδέματος
Συσκευή ανάλυσης διάβρωσης οπλισμού
Όργανο μέτρησης αγωγιμότητας οπλισμού
Συσκευή ελέγχου σκυροδέματος με υπερήχους
Όργανο ανίχνευσης ρωγμών

Ολος ο εξοπλισμός υποστηρίζεται και εκσυγχρονίζεται με εξειδικευμένο Λογισμικό από το ΔΠΜΣ.

## 14 Οικονομικά

---

### 14.1 Πόροι

- Το κόστος λειτουργίας του ΔΠΜΣ θα καλυφθεί από τη συμμετοχή των φοιτητών στα λειτουργικά έξοδα, εισφορές, από παράλληλες δράσεις καθώς και από χορηγίες
  - Για το πανεπιστημιακό έτος 2016-2018 οι μεταπτυχιακοί φοιτητές της Α' Κατεύθυνσης καταβάλλουν οικονομική συμμετοχή για τα σεμινάρια που θα προσφερθούν στη διάρκεια των τριών εξαμήνων του προγράμματος, τις διδακτικές σημειώσεις, τις προσκλήσεις αλλοδαπών και ημεδαπών διδασκόντων, τα αναλώσιμα-εξοπλισμό εργαστηρίων καθώς και για τη δημοσίευση των διπλωματικών εργασιών, των εργασιών του Εργαστηρίου Διεπιστημονικής Συνεργασίας κλπ..
- 

### 14.2 Δαπάνες

Η ΕΔΕ του ΔΠΜΣ με εισήγηση του υπευθύνου της αντίστοιχης κατεύθυνσης αποφασίζει τη διάθεση οικονομικών πόρων για αγορά υλικού, εξοπλισμού εργαστηρίων και γραφείων, βιβλίων, αμοιβές έκτακτου προσωπικού γραμματείας κτλ. Οι αμοιβές των διδασκόντων ξένων Πανεπιστημίων και μη πανεπιστημιακών καθορίζονται από την ΕΔΕ του ΔΠΜΣ.

---

### 14.3 Οικονομικός Απολογισμός

Στο τέλος κάθε διετίας ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ παρουσιάζει στην ΕΔΕ τον οικονομικό απολογισμό της διαχείρισης του Προγράμματος.

---

## 15 Οικονομική Υποστήριξη – Υποτροφίες

---

Το ΔΠΜΣ υποστηρίζει οικονομικά τις ερευνητικές δραστηριότητες μεταπτυχιακών φοιτητών και χορηγεί υποτροφίες, ανάλογα με τις οικονομικές του δυνατότητες.

---

## 16 Παράλληλες Εκπαιδευτικές και Ερευνητικές Δραστηριότητες

---

Εκτός από τη διδασκαλία μαθημάτων του ΔΠΜΣ μπορεί να διενεργούνται παράλληλες εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν:

- διαλέξεις και σεμινάρια γενικού ή εξειδικευμένου χαρακτήρα
- εκδόσεις βιβλίων, μονογραφιών, ειδικών μελετών, εκθέσεων κ.ά.

Σε όσους παρακολουθούν τα παραπάνω σεμινάρια του προγράμματος χορηγείται πιστοποιητικό παρακολούθησης.

---

## **17 Συνεργασία με Άλλα Πανεπιστήμια ή Φορείς**

---

Το ΔΠΜΣ συνεργάζεται με άλλα Πανεπιστήμια ή φορείς σε θέματα, όπως εκπαιδευτικά, έρευνας, ανταλλαγής τεχνογνωσίας κ.α. και ειδικότερα με τα Ιδρύματα:

- «ΟΡΜΥΛΙΑ», Διαγνωστικό Κέντρο Έργων Τέχνης, Ορμύλια, Χαλκιδική
- «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ», Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών, Αθήνα
- «ΙΤΕ», Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Ηράκλειο, Κρήτη
- «ΙΟΥΣΤΙΝΙΑΝΟΣ», Κέντρο Βυζαντινού Πολιτισμού, Νέα Φλογητά, Χαλκιδική
- «ΑΘΗΝΑ», Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας των επικοινωνιών και της Γνώσης  
καθώς και
- Την Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων Χαλκιδικής και Αγίου Όρους
- Την Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων Θεσσαλονίκης
- Την Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Θεσσαλονίκης
- Το Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού Θεσσαλονίκης
- Το Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης
- Ινστιτούτο Πολιτιστικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, καθώς και με οποιοδήποτε άλλο φορέα θεωρηθεί απαραίτητος

---

## **18 Τροποποιήσεις του Κανονισμού**

---

Οι διατάξεις του παρόντος κανονισμού λειτουργίας του ΔΠΜΣ μπορούν να τροποποιούνται με απόφαση της ΕΔΕ, κατόπιν τεκμηριωμένης εισήγησης της ΣΕ του ΔΠΜΣ και έγκρισης από την Σύγκλητο του ΑΠΘ.

Θέματα ερμηνείας και εφαρμογής του εσωτερικού κανονισμού και ό,τι δεν προβλέπεται από αυτόν λύνεται από την ΕΔΕ.



---

## 19 Ωρολόγιο Πρόγραμμα

Το ωρολόγιο πρόγραμμα και των δύο κατευθύνσεων βρίσκεται αναρτημένο στον ιστοχώρο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος: [prosynapo.web.auth.gr](http://prosynapo.web.auth.gr)

---

## 20 Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο

---

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1<sup>η</sup> Σεπτέμβρη και τελειώνει την 31<sup>η</sup> Αυγούστου του επόμενου έτους. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα. Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει 15 εβδομάδες για διδασκαλία ή σεμινάρια και 3 για εξετάσεις. Τα μαθήματα, εκτός από τις ημερομηνίες των εξετάσεων, διακόπτονται από την παραμονή των Χριστουγέννων ως την επόμενη των Θεοφανίων, από την Παρασκευή της Τυροφάγου ως την Καθαρή Δευτέρα και από τη Μεγάλη Δευτέρα ως την Κυριακή του Θωμά. Μαθήματα και εξετάσεις (εκτός από επισκέψεις σε μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους και ειδικές περιπτώσεις που ανακοινώνονται έγκαιρα από τη Γραμματεία) δεν γίνονται τα Σαββατοκύριακα και στις παρακάτω αργίες:

Εθνική εορτή 26<sup>ης</sup> και 28<sup>ης</sup> Οκτωβρίου.  
Επέτειος Πολυτεχνείου 17<sup>η</sup> Νοεμβρίου  
των Τριών Ιεραρχών  
του Ευαγγελισμού 25<sup>η</sup> Μαρτίου  
1<sup>η</sup> Μαΐου  
του Αγίου Πνεύματος