



ΔΠΜΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2022-2023
[ΦΕΚ 3461 Β'/21-08-2018]

1. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΥΟ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

ΜΑΘΗΜΑ 1.1.	ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ [Συντονιστές: Ν.Μπελαβίλας – Κ.Καραδήμας – Ε. Κορρές]
Περιγραφή	Η οριοθέτηση του αντικειμένου της προστασίας, δια μέσου της ορολογίας, της διαχρονικής εξέλιξης της μεταχείρισης μνημείων, ιστορικών κτιρίων και συνόλων και της σύγχρονης διατύπωσης γενικών αρχών. Αναπτύσσονται η Ιστορία, οι Αρχές, η Ιδεολογία και η Φιλοσοφία των αποκαταστάσεων, η εξέλιξη της έννοιας της προστασίας από το μεμονωμένο μνημείο στα ιστορικά κέντρα πόλεων και οικισμούς, οι διεθνείς συμβάσεις και διακηρύξεις, οι σημερινές αντιλήψεις, τα προβλήματα και οι πρακτικές.
Περιεχόμενα	1. Ιστορία των Αποκαταστάσεων. 2. Ιδεολογία και Φιλοσοφία των Αποκαταστάσεων. 3. Διεθνείς Συμβάσεις και Διακηρύξεις. 4. Σημερινές Αντιλήψεις, Προβλήματα και Πρακτικές. 5. Θεωρητικό Πλαίσιο για την Αναλυτική Προσέγγιση
ΜΑΘΗΜΑ 1.2.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ [Συντονιστές: Α. Μπακόλας - Ε.Βιντζηλαίου - Α.Μοροπούλου – Συντονισμός εργαστηριακών ασκήσεων Α.Μπακόλας]
Περιγραφή	Η εισαγωγή στα αίτια φθοράς και παθολογίας των μνημείων. Αναλύονται οι ιδιότητες και η συμπεριφορά των δομικών υλικών που έχουν χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή των μνημείων και των ιστορικών κατασκευών, καθώς και η μεθοδολογία και οι τεχνικές διάγνωσής και χαρτογράφησης της φθοράς τους, οι τεχνικές και τα υλικά συντήρησης, τα κριτήρια και οι προδιαγραφές του σχεδιασμού των επεμβάσεων.
Περιεχόμενα	1. Φαινόμενα και αιτίες φθοράς των μνημείων 2. Δομικά υλικά ιστορικών κτιριακών κατασκευών: ιδιότητες, φθορά, προστασία. 3. Μεθοδολογία και τεχνικές διάγνωσης 4. Τεχνικές και υλικά συντήρησης
ΜΑΘΗΜΑ 1.3.	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΝΗΜΕΙΩΝ [Συντονιστές: Ν. Μπελαβίλας -Ε.Τζανίνη]
Περιγραφή	Η γνώση της νομοθεσίας και των κανονισμών για την προστασία της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς. Παρουσιάζονται τα θεσμοθετημένα όργανα και οι φορείς προστασίας στον ελληνικό χώρο, ο ρόλος των Διεθνών Οργανισμών Προστασίας και η διευρυμένη έννοια της πολιτιστικής κληρονομιάς.
Περιεχόμενα	1. Νομοθεσία και θεσμοθετημένα όργανα για την προστασία της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς 2. Διαχείριση Πολιτιστικής Κληρονομιάς. 3. Ευρωπαϊκή Ένωση και Πολιτιστική Κληρονομιά. Ο ρόλος των Διεθνών Οργανισμών.



2. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

2. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	
ΜΑΘΗΜΑ 2.1.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ [Συντονιστές: Ν.Μπελαβίλας - Ε.Τσακανίκα -Χ.Ιωαννίδης- Συντονισμός ασκήσεων: Μ.Μπαλοδήμου]
Περιγραφή	Η εις βάθος γνώση της μεθοδολογίας αποτύπωσης, τεκμηρίωσης και αξιολόγησης των μνημείων και των ιστορικών κτιρίων και η ανάλυση των ιστορικών τεχνικών δομής. Παρουσιάζονται οι πηγές πληροφοριών για την ιστορική τεκμηρίωση των μνημείων και ιστορικών κτιρίων και διδάσκονται η μεθοδολογία συγκέντρωσης και καταγραφής των στοιχείων που τεκμηριώνουν την ιστορική, μορφολογική και κατασκευαστική τους υπόσταση, η διάγνωση της παθολογίας, των προβλημάτων και των φθορών τους καθώς και οι σύγχρονες τεχνικές αποτύπωσης.
Περιεχόμενα	1. Ανάλυση των Ιστορικών Τεχνικών Δομής. 2. Μεθοδολογία Ανάλυσης και Αξιολόγηση Ιστορικών Κτιρίων και Μνημείων. 3. Αποτύπωση και τεκμηρίωση. 4. Καταγραφή της παθολογίας και Διαγνωστική. 5. Τοπογραφικές και άλλες σύγχρονες τεχνικές αποτύπωσης.
ΜΑΘΗΜΑ 2.2.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ [Συντονιστές: Ε.Τσακανίκα - Α.Μιλτιάδου] Συντονισμός ασκήσεων: Μ.Μπαλοδήμου]
Περιγραφή	Η γνώση της διαδικασίας που ακολουθείται από την Ανάλυση και Τεκμηρίωση μέχρι την διατύπωση της πρότασης Στερέωσης, Ενίσχυσης η Αποκατάστασης των ιστορικών κτιρίων και μνημείων. Αναλύονται μέθοδοι και τεχνικές επεμβάσεων τα τυχόν προβλήματα διαχείρισης και χρήσης τους και παρουσιάζονται παραδείγματα εφαρμογών. Τονίζεται η σημασία του εντοπισμού και ανάλυσης του δομικού συστήματος και της διερεύνησης της παθολογίας του μνημείου η ιστορικού κτιρίου, με στόχο την κατά το δυνατόν πληρέστερη τεκμηρίωση του στην οποία βασίζεται η επιλογή του κατάλληλου σχήματος επεμβάσεων.
Περιεχόμενα	1. Εισαγωγή: Ανάλυση Δομικών Συστημάτων 2. Παθολογία, Διαγνωστική, Έλεγχοι, Έρευνες. 3. Μέθοδοι και Τεχνικές Επεμβάσεων I: Τοιχοποιίες και Θεμέλια, λοιπές κατασκευές. 4. Μέθοδοι και Τεχνικές Επεμβάσεων II: Ειδικά Θέματα 5. Μέθοδοι και Τεχνικές Επεμβάσεων III: Παραδείγματα εφαρμογών
ΜΑΘΗΜΑ 2.3.	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ, ΣΥΝΟΛΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΙΩΝ [Συντονιστές: Ε.Κωνσταντινίδου-Ε.Μαϊστρου] Συντονισμός ασκήσεων: Μ.Μπαλοδήμου]
Περιγραφή	Η παροχή των απαραίτητων γνώσεων για την τεκμηρίωση της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας - ιστορικής, αρχιτεκτονικής, λειτουργικής και κοινωνικοοικονομικής - των ιστορικών συνόλων, για την επισήμανση των προβλημάτων τους και για την μεθοδολογία «ολοκληρωμένης» προστασίας τους, στην οποία εμπεριέχεται η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξής τους. Διδάσκονται η μεθοδολογία ανάλυσης, τεκμηρίωσης και σχεδιασμού προστασίας, ανάπτυξης και διαχείρισης των ιστορικών συνόλων, και η ιδιαίτερη σημασία του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου. Αναλύονται επίσης οι προβληματισμοί και οι εναλλακτικές αρχιτεκτονικές επιλογές στα θέματα ένταξης νέων χρήσεων σε παλαιά κελύφη και ένταξης νέων κατασκευών σε ιστορικό περιβάλλον η στο φυσικό τοπίο και παρουσιάζονται παραδείγματα εφαρμογών σε όλα τα παραπάνω θέματα.
Περιεχόμενα	1. Μέθοδοι και τεχνικές Ανάλυσης Συνόλων 2. Σχεδιασμός Προστασίας και Ανάπτυξης Ιστορικών Συνόλων. 3. Ένταξη νέων χρήσεων σε παλαιά κελύφη 4. Ένταξη νέων κατασκευών σε ιστορικό περιβάλλον. 5. Μνημεία και Περιβάλλον



3. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

3. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	
ΜΑΘΗΜΑ 3.1.	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ [Ε.Λαμπρινού - Ε. Κορρές]
Περιγραφή	Κατανόηση της μεθόδου της ανασκαφής (τομές, τεκμηρίωση), του τρόπου φύλαξης και συντήρησης των ευρημάτων, καθώς και των ζητημάτων διαχείρισης των αρχαιοτήτων και οργάνωσης των αρχαιολογικών χώρων. Μελέτη των αρχαίων λατομείων ως αρχαιολογικών χώρων και ως μνημείων της αρχαίας τεχνολογίας.
ΜΑΘΗΜΑ 3.2.	ΜΝΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΑ – ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑ [Ν.Μπελαβίλας – Ι.Κίζης]
Περιγραφή	Εμβάθυνση σε ζητήματα θεωρίας και πράξης μουσειακής ανάδειξης μνημείων και στέγασης μουσειακών συλλογών σε ιστορικά κτίρια. Θεωρητική διερεύνηση του ρόλου του εκθέματος στη μουσειακή ανάδειξη των μνημείων. Διαχείριση μουσείων, σύγχρονες τάσεις στη μουσειολογία και τη μουσειογραφία.
ΜΑΘΗΜΑ 3.3.	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ [Ν.Μπελαβίλας]
Περιγραφή	Η προβιομηχανική και βιομηχανική κληρονομιά στην Ελλάδα. Ιστορική εξέλιξη – κατασκευαστικές τεχνικές – εξοπλισμός. Μέθοδοι καταγραφής και αξιολόγησης. Προστασία, αξιοποίηση, προτάσεις επανάχρησης και τεχνικές αποκατάστασης κτιρίων και εξοπλισμού. Παραδείγματα εφαρμογών.
ΜΑΘΗΜΑ 3.4.	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ [Κ.Τσιαμπάος- Π.Τουρνικιώτης]
Περιγραφή	Θεωρία και κριτική της προστασίας, αποκατάστασης και επανάχρησης κτιρίων της μοντέρνας και σύγχρονης αρχιτεκτονικής. Νέα υλικά, νέοι τρόποι κατασκευής και νέοι τρόποι συντήρησης και αποκατάστασης. Κριτική ανάλυση καλών πρακτικών. Θεσμικό πλαίσιο.
ΜΑΘΗΜΑ 3.5.	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ [Χ.Ιωαννίδης- Α.Γεωργόπουλος]
Περιγραφή	Εφαρμογή Γεωδαιτικών & Φωτογραμμετρικών μεθόδων για τη Γεωμετρική Τεκμηρίωση Μνημείων. Συγκεκριμένη εφαρμογή για την εμπέδωση των μεθόδων σε πραγματικές συνθήκες. Εκτέλεση λήψεων και μετρήσεων στο ύπαιθρο, Ενδεικτική επεξεργασία στοιχείων στα εργαστήρια Γενικής Γεωδαισίας & Φωτογραμμετρίας του ΤΑΤΜ ΕΜΠ και υπολογισμοί γραφείου.
ΜΑΘΗΜΑ 3.6.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΜΝΗΜΕΙΩΝ [Χ.Ιωαννίδης – Μ.Κατσαρός]
Περιγραφή	Ψηφιακές τεχνολογίες αιχμής και προηγμένες μέθοδοι καταγραφής, τεκμηρίωσης και προβολής ιστορικών κτιρίων και συνόλων. Παραδείγματα εφαρμογής.
ΜΑΘΗΜΑ 3.7.	ΘΕΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ [Ε.Αλεξάνδρου – Κ.Καραδήμας]
Περιγραφή	Ιστορική εξέλιξη των τεχνικών εγκαταστάσεων στα κτήρια και τους οικισμούς, Προστασία και Ανάδειξη τους. Γενικές αρχές και εφαρμοσμένα παραδείγματα φωτισμού, ένταξης ηλεκτρομηχανολογικών και άλλων τεχνικών εγκαταστάσεων, βιοκλιματικού-αιεφόρου σχεδιασμού, ενεργειακής, περιβαλλοντικής, ακουστικής αναβάθμισης και άλλων τεχνολογικών εφαρμογών για την άρτια Επανάχρηση, Λειτουργία, Προστασία και Ανάδειξη ιστορικών κτηρίων ,συνόλων, αρχαιολογικών χώρων, τοπίων, διαδρομών άλλων μνημείων Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
ΜΑΘΗΜΑ 3.8.	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ [Ειδίκες τεχνικές υλικών και επεμβάσεων συντήρησης και προστασίας μνημείων με έμφαση στην αντισεισμική προστασία μνημείων] [Χ.Μουζάκης – Ε.Τσακανίκα]
Περιγραφή	Σεισμική συμπεριφορά ιστορικών κατασκευών Κατανόηση των παραμέτρων εδαφικής κίνησης, όπως αυτές αναπτύσσονται από τις σεισμο-τεκτονικές συνθήκες της ευρύτερης περιοχής του μνημείου και από τις τοπικές εδαφικές συνθήκες με εφαρμογή της πιθανολογικής και της ανάδρομης ανάλυσης σεισμικού κινδύνου. Επιλογή κατάλληλων φυσικών επιταχυνσιογραφημάτων και ανάπτυξη συμβατών προς το φάσμα σχεδιασμού τεχνητών χρονοϊστοριών επιτάχυνσης. Κατανόηση της σεισμικής συμπεριφοράς ιστορικών κατασκευών από τοιχοποιία με ανάλυση κατάλληλου λογισμικού. Αλληλεπίδραση της στέγης με την κατασκευή και του εδάφους με την κατασκευή.



4. ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ [Γενικός συντονισμός: Μπαλοδήμου – Κωνσταντινίδου]

ΑΣΚΗΣΗ 4.1. Στο πλαίσιο του μαθ. 1.1	Κριτική μιας αποκατάστασης [Κ.Τσιαμπάος]
ΑΣΚΗΣΗ 4.2. Στο πλαίσιο του μαθ. 2.1	Αποτύπωση και τεκμηρίωση κτιρίου [Μ.Μπαλοδήμου]
ΑΣΚΗΣΗ 4.3. Στο πλαίσιο του μαθ. 2.2	Επίλυση προβλήματος στερέωσης – συντήρησης [Ε.Τσακανίκα]
ΑΣΚΗΣΗ 4.4. Στο πλαίσιο του μαθ. 2.3	Προστασία & συντήρηση σε κλίμακα αστικού κέντρου ή ιστορικού οικισμού [Ε.Κωνσταντινίδου – Μ.Μπαλοδήμου]
ΑΣΚΗΣΗ 4.5.α Στο πλαίσιο του μαθ. 2.3	Νέα αρχιτεκτονική δημιουργία σε ιστορικό περιβάλλον [Ε.Κωνσταντινίδου]
ΑΣΚΗΣΗ 4.5.β Στο πλαίσιο του μαθ. 2.2 (Μόνο για τους Πολιτικούς Μηχανικούς)	Υπολογισμός ιστορικών ξύλινων κατασκευών [Ε.Τσακανίκα]
ΑΣΚΗΣΗ 4.5.γ Στο πλαίσιο του μαθ. 2.1 (Μόνο για τους Τοπογράφους Μηχανικούς)	Το περιεχόμενο της άσκησης θα συμπληρωθεί

5. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



2B. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ Β' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ 2.1.	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ <i>[Στ. Κουρκουλής – Α. Μοροπούλου – Α. Μπακόλας]</i>
Περιγραφή	Ιδιότητες των δομικών υλικών. Αποτίμηση της επιδεκτικότητάς τους στη φθορά. Φαινόμενα και μηχανισμοί της φθοράς των δομικών υλικών στο περιβάλλον ως συνάρτησης εξωγενών – ενδογενών παραγόντων. Τεχνικές, εργαστηριακές, ενόργανες και μη καταστρεπτικές μέθοδοι και μεθοδολογία διάγνωσης, χαρακτηρισμού και χαρτογράφησης των δομικών υλικών και της φθοράς. Αποτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
ΜΑΘΗΜΑ 2.2.	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ <i>[Α. Μπακόλας – Α. Μοροπούλου – Γ. Μπατής]</i>
Περιγραφή	Νέες τεχνολογίες και δεοντολογία στην αποκατάσταση και προστασία μνημείων. Κριτήρια επιλογής υλικών και σχεδιασμού επεμβάσεων συντήρησης. Προηγμένα και σύνθετα υλικά – Νανοϋλικά. Πρότυπα – νόρμες. Μέθοδοι ελέγχου και αποτίμηση της αποτελεσματικότητας και της συμβατότητας των υλικών και επεμβάσεων συντήρησης. Στρατηγικός σχεδιασμός.
ΜΑΘΗΜΑ 2.3.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ <i>[Χ. Ιωαννίδης – Α. Μοροπούλου]</i>
Περιγραφή	Πρόληψη της φθοράς με παρακολούθηση, έλεγχο και εξέταση της προέλευσης περιβαλλοντικών παραγόντων – αιτίων της φθοράς. Εφαρμογές της Πληροφορικής και της Γεωπληροφορικής στην διατήρηση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Διαχείριση περιβαλλοντικών παραγόντων για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών κινδύνων και την προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Πλαίσιο, μεθοδολογία και τεχνικές. Αειφόρος κατασκευή. Ο ρόλος των υλικών. Ο έλεγχος ποιότητας, κατασκευών, πρότυπα, δοκιμές.



3B. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Β' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

3B. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Β' ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	
ΜΑΘΗΜΑ 3.1.	ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ [Α. Μπακόλας – Γ. Μπατής]
Περιγραφή	Διάβρωση και προστασία μετάλλων. Η επίδραση της όξινης βροχής, της ενανθράκωσης σκυροδέματος, του θαλάσσιου και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος. Προστασία μετάλλων. Μεθοδολογία, υλικά και τεχνικές επεμβάσεων. Παραδείγματα – Εφαρμογές.
ΜΑΘΗΜΑ 3.2.	ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ [Α. Μοροπούλου – Χ. Μουζάκης]
Περιγραφή	Προβλήματα ιστορικών υλικών και κατασκευών από σεισμικές καταπονήσεις. Εξέταση και αριστοποίηση υλικών αποκατάστασης για την αντισεισμική προστασία μνημείων σε συνδυασμό με κριτήρια και μεθόδους σχεδιασμού και ανασχεδιασμού των μνημείων (καμπύλες θραυστότητας), με πειραματικές δοκιμές (σεισμική τράπεζα). Πιλοτική εφαρμογή στην Αγιά Σοφιά.
ΜΑΘΗΜΑ 3.3.	ΠΙΛΟΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΕ ΜΝΗΜΕΙΑ [Α. Μπακόλας – Α. Μοροπούλου]
Περιγραφή	Προβλήματα συμβατότητας υλικών και επεμβάσεων συντήρησης σε χαρακτηριστικά μνημεία και σύνολα. Πιλοτικές επεμβάσεις συντήρησης (Μνημεία Ακροπόλεως Αθηνών, Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου, Βενετία, κ.ά.). Ιστορικά κονιάματα και επιχρίσματα. Προβλήματα αποτίμησης και κριτήρια ανάπτυξης κονιαμάτων αποκατάστασης.
ΜΑΘΗΜΑ 3.4.	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ [Α. Μπακόλας – Ε. Κωνσταντινίδου-Α. Μοροπούλου]
Περιγραφή	Εμβάθυνση σε ειδικά ζητήματα διαχείρισης του περιβάλλοντος για την προστασία μνημείων και συνόλων - Ευρωπαϊκή στρατηγική διαχείρισης περιβάλλοντος και ανάπτυξης. Η Πόλη του αύριο και η Πολιτιστική Κληρονομιά. Προστασία – στερέωση – συντήρηση αρχαιολογικών χώρων και καταλοίπων. Διαχείριση περιβάλλοντος για την προστασία μνημείων, ιστορικών πόλεων και παραδοσιακών οικισμών. Αρχαιολογικά πάρκα. Γενικές προδιαγραφές μελέτης και σχεδιασμού. Ανάδειξη και συντήρηση βιομηχανικής κληρονομιάς.
ΜΑΘΗΜΑ 3.5.	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ [Α. Σαλή – Ν. Μπελαβίλας]
Περιγραφή	Μηχανισμοί και μεθοδολογίες μελέτης. Επίδραση ατμοσφαιρικών ρύπων εκθεμάτων μουσείων. Κατευθύνσεις, κριτήρια και μεθοδολογία περιβαλλοντικής διαχείρισης σε συνδυασμό με τη μουσειολογική διαχείριση. Συμβατότητα και αποκλίσεις. Εφαρμογές.
ΜΑΘΗΜΑ 3.6.	ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ [Α. Μπακόλας- Μ. Κουή]
Περιγραφή	Μέθοδοι αποκάλυψης, διάγνωσης και συντήρησης αρχιτεκτονικών επιφανειών (τοιχογραφίες, νωπογραφίες, ψηφιδωτά, κ.ά.). Μελέτη της φθοράς, σχεδιασμός των υλικών και επεμβάσεων συντήρησης αρχείων σε συνάρτηση με τις περιβαλλοντικές συνθήκες του χώρου φύλαξής τους. Ειδικές τεχνολογίες συντήρησης και προστασίας. Τα Laser στη συντήρηση έργων τέχνης. Συντήρηση των ξύλινων δομικών στοιχείων σε διατηρητέα κτίρια και μνημεία.
ΜΑΘΗΜΑ 3.7.	ΑΡΧΑΙΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΚΑΛΥΨΗΣ ΑΡΧΑΙΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ [Α. Μπακόλας - Δ. Δημοτικάλη]
Περιγραφή	Προβλήματα και μέθοδοι Αρχαιομετρίας – Εφαρμογές. Απόλυτες χρονολογήσεις, αναλυτικές εργασίες τέχνηρων και αρχαιολογικών υλικών. Μελέτες προέλευσης και διακίνησής τους. Σύγχρονες τεχνικές μελέτης του αρχαιοπεριβάλλοντος με έμφαση στις γεωφυσικές διασκοπήσεις, στη φωτογραμμετρία, και στις πολυμεσικές εφαρμογές, κ.ά., με στόχο την αποκόμιση πληροφοριών αναφορικά με τις χρήσεις και την ανασύνθεσή του.
ΜΑΘΗΜΑ 3.8.	ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ, ΔΙΑΓΝΩΣΗ, ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ [Α. Μοροπούλου – Ν. Μπελαβίλας]
Περιγραφή	Μελέτη μηχανισμών ισορροπίας - τάσεων που διαμορφώνονται στην κατεύθυνση υποβάθμισης της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Σημειακές αντίρροπες παρεμβάσεις στην κατεύθυνση αποκατάστασης νέων ισορροπιών και επίτευξης αειφόρου ανάπτυξης.



4B. ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΘΕΜΑΤΩΝ
[Συντονιστής: Α. Μπακόλας]

ΑΣΚΗΣΗ 4.1.	Τεχνικές και μέθοδοι διάγνωσης
ΑΣΚΗΣΗ 4.2.	Τεχνικές και μέθοδοι καθαρισμού σε εργαστηριακή κλίμακα και στην κλίμακα κτιρίων / μνημείων
ΑΣΚΗΣΗ 4.3.	Τεχνικές και μέθοδοι στερέωσης - προστασίας σε εργαστηριακή κλίμακα και στην κλίμακα κτιρίων / μνημείων
ΑΣΚΗΣΗ 4.4.	Μελέτη της συμπεριφοράς των δομικών υλικών ως προς τα φαινόμενα μεταφοράς της υγρασίας σε εργαστηριακή κλίμακα και στην κλίμακα κτιρίων / μνημείων
ΑΣΚΗΣΗ 4.5	Χαρακτηρισμός ιστορικών κονιαμάτων
ΑΣΚΗΣΗ 4.6.	Χαρακτηρισμός και σύνθεση κονιαμάτων αποκατάστασης
ΑΣΚΗΣΗ 4.7.	Συμπεριφορά δομικών συνόλων σε στατική και δυναμική καταπόνηση
ΑΣΚΗΣΗ 4.8.	Διαχείριση δεδομένων μνημείων – περιβάλλοντος

4B. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΕΔΙΟΥ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΚΔΡΟΜΕΣ)
[Συντονιστής: Α. Μπακόλας]

5. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ