

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ

(Το μάθημα απευθύνεται σε φοιτητές του 6^{ου} εξαμήνου –νέου προγράμματος)

Ανακοίνωση

Στο μάθημα αυτό γίνεται μια περιήγηση -μέσα από τις τεχνικές και τις μεθόδους που έχει να προσφέρει η Φυσική- στον χώρο της μελέτης και συντήρησης των υλικών των Έργων Τέχνης. Τονίζεται η διεπιστημονικότητα του κλάδου της συντήρησης των Έργων Πολιτισμού και προσεγγίζεται ο ρόλος του Επιστήμονα της Συντήρησης που προέρχεται από άλλες επιστήμες όπως η Φυσική, η Χημεία, η Γεωλογία κ.α.

Το μάθημα γίνεται με εναλλακτικό τρόπο :

- Παρουσία υποχρεωτική
- Υποχρεωτική συγγραφή και παρουσίαση εργασίας
- Απαλλαγή από τις εξετάσεις

Η ημέρα και οι ώρες διδασκαλίας είναι κάθε εβδομάδα:

ΔΕΥΤΕΡΑ 12.00 – 15.00 Αίθουσα Α21

ΕΝΑΡΞΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ: ΔΕΥΤΕΡΑ 16 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2015

Διδάσκων: Καθηγητής Κ.Μ. Παρασκευόπουλος (τηλ. 2310 998015)

Όσοι ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν το μάθημα καλούνται να το δηλώσουν στο διδάσκοντα στο γραφείο του (Ισόγειο, Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης) και στις ώρες 8:00 – 16:00.

Ο αριθμός των φοιτητών είναι περιορισμένος και γι αυτό υπάρχει η δήλωση συμμετοχής στο μάθημα.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Ιστορία και γενικές αρχές της συντήρησης. Μελετώντας την αυθεντικότητα των έργων τέχνης. Η επίδραση του μικροκλίματος και του όζοντος στα μνημεία (και ειδικά στα Βυζαντινά μνημεία).

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Τεχνικές χαρακτηρισμού εφαρμοσμένες στη μελέτη των έργων πολιτισμού (Μικροσκόπια, Φασματοσκοπία περίθλασης ακτίνων-Χ, και φθορισμού, Φασματοσκοπία Υπερύθρου, Φασματοσκοπία Raman, Οπτική φωταύγεια και θερμοφωταύγεια, εφαρμογές Laser, μέθοδος SIMS, Ανάλυση με νετρόνια ή Νετρονική ενεργοποίηση, Θερμική ανάλυση, φωτογραφήσεις-ορατό, υπεριώδες, υπέρυθρο φως, μικρο- και μακρο-, κλπ.)

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Υλικά των έργων που συντηρούνται και μελετώνται με τις παραπάνω τεχνικές (παρουσιάζονται και χαρακτηριστικά παραδείγματα εφαρμογής): Τοιχογραφίες και φορητές εικόνες, Κεραμικά (τεχνολογία, διάβρωση, συντήρηση), Γυαλί, Μάρμαρο, Πορσελάνη, Αρχαία και ιστορικά μέταλλα, αντικείμενα από χρυσό, Νομίσματα, Χαρτί, Ψηφιδωτά, Ύφασμα, Ξύλο (ξυλόγλυπτα τέμπλα), κλπ

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Παραδείγματα εφαρμογής στη συντήρηση έργων γνωστών καλλιτεχνών και μελέτη του έργου τους. Σύγχρονα υλικά προστασίας έργων πολιτισμού (πχ οι εποξικές ρητίνες κλπ)

Μπορεί να γίνει διαπραγμάτευση θεμάτων από τα παρακάτω αλλά και άλλα που προτείνουν οι φοιτητές.

Θέματα που καλύπτονται είναι **ενδεικτικά** και:

- Ιστορία της συντήρησης (History of Conservation)
- Αρχαιομετρία (Archaeometry)
- Η συντήρηση των τοιχογραφιών (The conservation of Wall Paintings)
- Το Χρώμα στην Αρχαία Ελλάδα
- Αναπαλαίωση πολιτιστικής κληρονομιάς Αγίου Όρους
- Φασματοσκοπία ακτίνων Χ φθορισμού και εφαρμογές
- Φασματοσκοπία Υπερύθρου και εφαρμογές στη συντήρηση
- Φασματοσκοπία περιθλασης ακτίνων-Χ και η συμβολή της στη διακρίβωση των Έργων Τέχνης
- Οπτική φωταύγεια και θερμοφωταύγεια και εφαρμογές στα έργα τέχνης
- Laser και εφαρμογές στη συντήρηση
- Ανάλυση με νετρόνια ή Νετρονική ενεργοποίηση
- Η φασματοσκοπία Raman σαν εργαλείο μελέτης της Τέχνης
- Αέρια Χρωματογραφία και εφαρμογές στα έργα τέχνης
- Ηλεκτρονική Μικροσκοπία (SEM-EDS, TEM) και οι εφαρμογές στα έργα τέχνης
- Η Ολογραφική Συμβολομετρία στην πολιτιστική κληρονομιά
- Η μέθοδος SIMS και εφαρμογές της στη μελέτη της πολιτιστικής κληρονομιάς
- Φωτογραφίες και συντήρηση (συμβατική φωτογράφιση, υπέρυθρη φωτογράφιση κ.α)
- Φυσικά κεριά και φυσικές ρητίνες στα έργα Τέχνης
- Πρωτεϊνικά υλικά ζωγραφικής
- Οι εποξικές ρητίνες στη συντήρηση της πέτρας (Epoxy resins in Stone Conservation)
- Van-Gogh: Τεχνική και ποσοτική ανάλυση των χρωστικών
- El-Greco: Ανάλυση Τεχνικής, Συντήρηση
- Η ζωγραφική από τον Μεσαίωνα στην Αναγέννηση
- Έλληνες ζωγράφοι: η «Γενιά του '30»
- Αρχαία και Ιστορικά Μέταλλα (Ancient and Historic Metals) & Μεταλλοτεχνία στο Άγιο Όρος
- Ψηφιδωτά: Τεχνικές, Αποκατάσταση, Συντήρηση
- Γυαλί: Τεχνολογία, Διάβρωση, Συντήρηση
- Πορσελάνη: Τεχνολογία, Διάβρωση, Συντήρηση
- Αντικείμενα από χρυσό: Προέλευση –τεχνολογία
- Χαρτί: Προστασία και συντήρηση
- Το Μάρμαρο και η συντήρησή του
- Διατήρηση-Συντήρηση Υφασμάτων
- Ζωγραφική σε ξύλο: Ιστορία και συντήρηση (Painted Wood: History and Conservation)
- Κεραμικά: Τεχνολογία, Διάβρωση, Συντήρηση
- Συντήρηση στο δέρμα (φθορά –ανάλυση –τεχνολογία)
- Νομίσματα και νομισματική
- Η επίδραση του μικροκλίματος και του όζοντος σε Βυζαντινά μνημεία
- Χρονολόγηση με τη μέθοδο του ¹⁴C

- Μελετώντας την αυθεντικότητα των έργων τέχνης
- Εγκαυστική
- Χρωστικές στις τοιχογραφίες της αρχαίας Αιγύπτου (Wall Painting colors in Ancient Egypt)
- Οι τοιχογραφίες της Θήρας
- Η ζωγραφική στην Ι. Μονή του Τιμίου Προδρόμου Σερρών
- Συντήρηση του ψηφιδωτού της Μεταμορφώσεως στη μονή Σινά
- Μονή Σίνα: Οι θησαυροί
- Βυζαντινές εκκλησίες της Κύπρου – Συντήρηση, αποκατάσταση
- Οι τοιχογραφίες της Μονής Αναπαυσά Μετεώρων
- Συντήρηση εικόνων σε Εκκλησίες και Μοναστήρια της Ρουμανίας

Επίσης, **μπορεί να γίνει διαπραγμάτευση θεμάτων που προτείνουν οι φοιτητές.**