

## Πίνακας Προτεινόμενων Πτυχιακών Εργασιών (συμπληρωματικός2)

ΤΜΗΜΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ &amp; ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2024-2025

α/α	ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ (στην ελληνική και αγγλική)	ΕΠΙΒΛΕΨΗ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (περ. 100 λέξεις)	ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ
1	<p>Ψηφιακή αποτύπωση, αναπαράσταση και ανασύνθεση ενός δερμάτινου ασκού Βυζαντινής Περιόδου από την ενάλια ανασκαφή στον Εμπορικό Λιμένα Ρόδου μέσω σύγχρονων ψηφιακών τεχνολογιών.</p> <p><b>Αγγλικός Τίτλος:</b> Digital documentation and reconstruction of a leather bag of the Byzantine Period from the marine excavation in the commercial port of Rhodes Island, using modern digital technologies.</p>	Μακρής Δημήτριος, Μαλέα Αικατερίνη	<p>Η προτεινόμενη πτυχιακή εργασία έχει ως θέμα την ψηφιακή αποτύπωση, αναπαράσταση και ανασύνθεση ενός δερμάτινου ασκού Βυζαντινής Περιόδου από την ενάλια ανασκαφή στον Εμπορικό Λιμένα Ρόδου και αποσκοπεί στη διατήρηση και ανάδειξη αυτού του αρχαιολογικού αντικειμένου μέσω σύγχρονων ψηφιακών τεχνολογιών.</p> <p>Θα πραγματοποιηθεί σάρωση του αντικειμένου με τεχνικές όπως η φωτογραμμετρία και το laser scanning, με στόχο τη δημιουργία ενός υψηλής πιστότητας 3D μοντέλου. Στη συνέχεια, μέσω ψηφιακής ανασύνθεσης, θα αναδημιουργηθούν τα τμήματα του αντικειμένου που λείπουν, παράγοντας ένα ολοκληρωμένο 3D μοντέλο. Πέραν των παραδοσιακών τεχνικών ψηφιοποίησης, η εργασία θα ενσωματώσει μεθόδους που περιλαμβάνουν τεχνητή νοημοσύνη και μηχανική μάθηση, όπως τα Neural Radiance Fields και Gaussian Splatting, για την ανασύνθεση και την αποκατάσταση του αντικειμένου. Αυτές οι καινοτόμες προσεγγίσεις παρέχουν ένα νέο επίπεδο ακρίβειας και αποδοτικότητας στην ανασύνθεση σύνθετων επιφανειών και υλικών, όπως το δέρμα. Στη διάρκεια της εργασίας θα γίνουν συγκριτικές μελέτες για την αποδοτικότητα των μεθόδων αυτών σε σχέση με τις παραδοσιακές προσεγγίσεις.</p> <p>Αυτή η εργασία στοχεύει σε μια διευρυμένη πολιτιστική εμπειρία, προσφέροντας στους χρήστες τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν με την πολιτιστική κληρονομιά μέσω σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων. Η δημιουργία αυτών των ψηφιακών μοντέλων ενισχύει την πρόσβαση σε ευαίσθητα αντικείμενα, βελτιώνοντας την κατανόηση και εκτίμηση της ιστορικής τους αξίας. Παράλληλα, συμβάλλει στην ανάπτυξη καινοτόμων προσεγγίσεων που καθιστούν τα πολιτιστικά εκθέματα πιο ελκυστικά και αλληλεπιδραστικά, επαυξάνοντας τη συνολική πολιτιστική εμπειρία των επισκεπτών.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>Τεκμηρίωση και Ψηφιακές Εφαρμογές στη Συντήρηση</li><li>Ειδικά Θέματα Ψηφιοποίησης &amp; Μοντελοποίησης</li><li>Συντήρηση Οργανικών Υλικών (Α')</li></ol>	1

## Πίνακας Προτεινόμενων Πτυχιακών Εργασιών (συμπληρωματικός2)

**ΤΜΗΜΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ**

**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2024-2025**

2	<p>Μελέτη μικροπεριβάλλοντος προθήκης του Μουσείου Ζωολογίας του ΕΚΠΑ και ανάπτυξη σχεδίου προληπτικής συντήρησης.</p> <p><b>Αγγλικός Τίτλος:</b> Study of the microenvironment of a specific showcase at the Zoological Museum of the National &amp; Kapodistrian University of Athens and development of a preventive conservation plan.</p>	Μαλέα Αικατερίνη	<p>Στο πλαίσιο της πτυχιακής, θα πραγματοποιηθεί μελέτη του βιοτικού και αβιοτικού μικροπεριβάλλοντος μιας προθήκης του Μουσείου Ζωολογίας του ΕΚΠΑ που περιέχει ταριχευμένα πτηνά. Θα καταγραφούν συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας για ένα διάστημα τριών μηνών κατά το οποίο θα τοποθετηθούν κι εντομοπαγίδες για τον προσδιορισμό των ειδών των εντόμων που συναντώνται εντός της προθήκης. Επιπρόσθετα, θα πραγματοποιηθούν:</p> <p>(i)Oddy test για να διερευνηθεί η καταλληλότητα των υλικών κατασκευής της προθήκης (ii)δειγματοληψία από την επιφάνεια της προθήκης και από τα ίδια τα εκθέματα για να προσδιοριστούν μέσω καλλιέργειας, πιθανές μικροβιακές προσβολές των εκθεμάτων. Βάσει όλων των ανωτέρω, θα δημιουργηθεί ένα μεσοπρόθεσμο κι ένα μακροπρόθεσμο σχέδιο προληπτικής συντήρησης. Όπου κριθεί απαραίτητο, θα γίνουν και ενέργειες πρώτων σωστικών επεμβάσεων.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Συντήρηση Οργανικών Υλικών (Α')</li> <li>2. Περιβάλλον Μουσείου &amp; Προληπτική Συντήρηση</li> <li>3. Στοιχεία Βιολογίας &amp; Αρχές Βιοδιάβρωσης</li> <li>4. Συντήρηση Αντικειμένων Φυσικής Ιστορίας (Α'2)</li> </ol>	1
3	<p>Συντήρηση και επανέκθεση απολιθώματος Orthogonoceros verticornis.</p> <p><b>Αγγλικός Τίτλος:</b> Conservation and exhibition of Orthogonoceros verticornis fossil.</p>	Στεφανής Αλέξης, Μαλέα Αικατερίνη	<p>Η μελέτη αφορά σε ένα τμήμα κρανίου ενός Ορθογονόκερο (Orthogonoceros verticornis κατά τον Dawkins), που φέρει και τα δύο κέρατα, το οποίο εντοπίστηκε στην περιοχή του Αλιάκμονα και χρονολογείται στην περίοδο του κατώτερου Πλειστόκαινου. Το αντικείμενο βρίσκεται σε έκθεση στο Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας του ΕΚΠΑ. Φέρει ρωγμές και στα δυο τμήματα των κεράτων, καθώς και θραύση στο πίσω μέρος του κρανίου, στο σημείο ένωσης των δυο κεράτων, με αποτέλεσμα τη διχοτόμηση του αντικειμένου. Επιπλέον, ο τρόπος έκθεσής του είναι ελλιπής, και επιβαρύνει την κατάσταση του αντικειμένου. Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει ως στόχο την ασφαλή μεταφορά του αντικειμένου στο εργαστήριο συντήρησης, το σχεδιασμό και την εφαρμογή επεμβάσεων συντήρησης καθώς και την ασφαλή επανέκθεσή του στο Μουσείο.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Συντήρηση Αντικειμένων Φυσικής Ιστορίας (Α'2)</li> </ol>	1