

Γενική Γραμματεία
Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και
Διά Βίου Μάθησης

ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Ειδικότητα: Τεχνικός Συντήρησης
Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων

Κωδικός: 24-01-24-1

ΣΑΕΚ

Ημερομηνία Έκδοσης
Σεπτέμβριος 2024



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**Συγγραφή Οδηγού Κατάρτισης
στην ειδικότητα:
«Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και
Αρχαιοτήτων»**

Συγγραφική ομάδα

Χρήστος Καρύδης

Ζωή Σακκή

Ευδόξιος Μίμης

**Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης
του Οδηγού Κατάρτισης**

Φανή Χρήστου

Το περιεχόμενο του Οδηγού Κατάρτισης της ειδικότητας διαμορφώθηκε από τη συγγραφική ομάδα με βάση μεθοδολογικές προδιαγραφές και ειδικά πρότυπα που επεξεργάστηκε το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)¹» (κωδικός ΟΠΣ [MIS] 5069281) του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020», που υλοποιήθηκε από σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων και, ειδικότερα, από το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρος της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ/ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ, καθώς και από τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ). Ο παρών οδηγός κατάρτισης εκπονήθηκε υπό την εποπτεία και το συντονισμό του ΙΝΕ ΓΣΕΕ με στόχο την τήρηση των μεθοδολογικών προδιαγραφών ανάπτυξης των οδηγών κατάρτισης ΣΑΕΚ.

¹ Όπου αναφέρεται ο όρος «Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης» ή το αρκτικόλεξο «Ι.Ε.Κ.», νοούνται οι Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης ή το αρκτικόλεξο «Σ.Α.Ε.Κ.», αντίστοιχα παρ.2 άρθρο 3 του ν.5082/2024(Α' 9).

Περιεχόμενα

| | |
|--|----|
| 1. Πρόλογος | 6 |
| 2. Εισαγωγή..... | 7 |
| Μέρος Α΄ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ | 9 |
| 1. Τίτλος της Ειδικότητας και Ομάδα Προσανατολισμού | 10 |
| 1.1. Τίτλος ειδικότητας..... | 10 |
| 1.2. Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας) | 10 |
| 2. Συνοπτική Περιγραφή Ειδικότητας | 10 |
| 2.1. Ορισμός ειδικότητας | 10 |
| 2.2. Αρμοδιότητες/Καθήκοντα | 11 |
| 2.3. Προοπτικές Απασχόλησης στον Κλάδο ή Τομέα..... | 12 |
| 3. Προϋποθέσεις Εγγραφής και Διάρκεια Προγράμματος Κατάρτισης..... | 13 |
| 3.1. Προϋποθέσεις εγγραφής | 13 |
| 3.2. Διάρκεια Προγράμματος Κατάρτισης | 13 |
| 4. Χορηγούμενοι Τίτλοι – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά | 13 |
| 5. Κατατάξεις Τίτλων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης στην Ειδικότητα | 14 |
| 5.1. Κατάταξη στην Ειδικότητα Αποφοίτων άλλων Ειδικοτήτων της Ίδιας Ομάδας Προσανατολισμού..... | 14 |
| 5.2 Κατάταξη Αποφοίτων της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης στην Ειδικότητα | 14 |
| 6. Πιστοποίηση Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων ΙΕΚ/ΣΑΕΚ..... | 15 |
| 7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων | 15 |
| 8. Πιστωτικές Μονάδες..... | 16 |
| 9. Επαγγελματικά Δικαιώματα | 17 |
| 10. Σχετική Νομοθεσία | 17 |
| 11. Πρόσθετες Πηγές Πληροφόρησης..... | 18 |
| Μέρος Β΄ – ΣΚΟΠΟΣ & ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ | 19 |
| 1. Σκοπός του Προγράμματος Κατάρτισης της Ειδικότητας | 20 |
| 2. Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα του Προγράμματος Κατάρτισης | 20 |
| Μέρος Γ΄ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ | 24 |
| Γ1 – ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ | 25 |
| 1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα..... | 25 |

| | |
|--|----|
| 2. Αναλυτικό Περιεχόμενο Προγράμματος Θεωρητικής και Εργαστηριακής Κατάρτισης..... | 27 |
| 2.1. ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ | 27 |
| 2.1.Α. ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ..... | 27 |
| 2.1.Β. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ | 28 |
| 2.1.Γ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | 30 |
| 2.1.Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | 32 |
| 2.1.Ε. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ Η/Υ | 33 |
| 2.1.ΣΤ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ | 34 |
| 2.1.Ζ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ | 36 |
| 2.1.Η. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΩΝ: ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΑ ΕΩΣ ΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ..... | 37 |
| 2.2. ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ | 39 |
| 2.2.Α. ΙΣΤΟΡΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ: ΑΠΟ ΤΟ ΜΠΑΡΟΚ ΕΩΣ ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ | 39 |
| • Περίληψη της μαθησιακής ενότητας | 39 |
| 2.2.Β. ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ, ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ, ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ..... | 41 |
| 2.2.Γ. ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ..... | 42 |
| 2.2.Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | 44 |
| 2.2.Ε. ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ – ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ..... | 45 |
| 2.2.ΣΤ. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ..... | 47 |
| 2.3. ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ | 51 |
| 2.3.Α. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ..... | 51 |
| 2.3.Β. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ..... | 53 |
| 2.3.Γ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΓΥΑΛΙΟΥ..... | 54 |
| 2.3.Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ | 55 |
| 2.4. ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ | 57 |
| 2.4.Α. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ..... | 57 |
| 2.4.Β. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΕ ΜΝΗΜΕΙΑ | 58 |
| 2.4.Γ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΛΙΘΟΥ..... | 60 |
| 2.4.Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ..... | 61 |
| Γ2 – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ | 63 |
| 1. Αναγκαίος και Επιθυμητός Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας | 63 |
| 2. Διδακτική Μεθοδολογία..... | 66 |

| | |
|---|----|
| 3. Υγεία και Ασφάλεια Κατά τη Διάρκεια της Κατάρτισης | 67 |
| 3.1. Βασικοί Κανόνες Υγείας και Ασφάλειας | 68 |
| 3.2. Μέσα Ατομικής Προστασίας | 69 |
| Μέρος Δ΄ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ | 70 |
| 1. Ο Θεσμός της Πρακτικής Άσκησης | 71 |
| 2. Οδηγίες για τον/την Πρακτικά Ασκούμενο/η | 73 |
| 2.1. Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης | 73 |
| 2.2. Δικαιώματα και Υποχρεώσεις του/της Πρακτικά Ασκούμενου/ης | 73 |
| 2.3. Φορείς Υλοποίησης Πρακτικής Άσκησης | 75 |
| 3. Οδηγίες για τους/τις Εργοδότες/τριες που Προσφέρουν Θέση Πρακτικής Άσκησης | 76 |
| 4. Ο Ρόλος του/της Εκπαιδευτή/τριας της Πρακτικής Άσκησης | 77 |
| 5. Ενότητες Προσδοκώμενων Μαθησιακών Αποτελεσμάτων της Πρακτικής Άσκησης | 77 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Προφίλ Εκπαιδευτών/τριών | 83 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 88 |
| Α. Βιβλιογραφικές Αναφορές Σχετικές με την Ειδικότητα | 88 |
| Β. Βιβλιογραφικές Αναφορές Σχετικές με τη Μεθοδολογία Ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης | 91 |
| Γ. Σχετική εθνική νομοθεσία | 93 |

1. Πρόλογος

Ο Οδηγός Κατάρτισης της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» (κωδικός ΟΠΣ [MIS] 5069281) του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020», που υλοποιήθηκε από σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων και, ειδικότερα, από το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρος της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ/ΕΣΣΕ, το ΙΝΣΕΤΕ, καθώς και από τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ).

Το έργο αυτό αποτέλεσε μία ολοκληρωμένη παρέμβαση για τη βελτίωση και ενίσχυση του θεσμού της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης σε μια περίοδο κατά την οποία, περισσότερο από ποτέ, το αίτημα της διασύνδεσής του με την αγορά εργασίας είναι επιτακτικό και επίκαιρο. Ιδιαίτερα, μετά τη μακρά περίοδο οικονομικής κρίσης και ύφεσης την οποία αντιμετώπισε η ελληνική κοινωνία αλλά και τις συνέπειες από την πανδημική κρίση Covid-19, οι αναδυόμενες προκλήσεις καθιστούν αναγκαία στοχευμένα μέτρα εκσυγχρονισμού του. Το συγκεκριμένο έργο αποτέλεσε μία συστηματική προσπάθεια αντιμετώπισης χρόνιων αδυναμιών του πεδίου, αναβάθμισης του επιπέδου των παρεχόμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων, και βελτίωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων που απορρέουν από την επαγγελματική κατάρτιση σε συγκεκριμένες ειδικότητες.

Εμπερικλείοντας μία καινοτόμα δέσμη αλληλοσυμπληρούμενων δράσεων, μεθόδων και πρακτικών επιδίωξε να συμβάλει με πολλαπλασιαστικό τρόπο στην ενίσχυση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του έργου:

- ✚ Διεξήχθη ποιοτική έρευνα με στόχο τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών και της δυναμικής που διέπουν το πεδίο της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης στη χώρα μας και στον ευρωπαϊκό χώρο, με στόχο τη διαμόρφωση σχετικών προτάσεων πολιτικής.
- ✚ Αναπτύχθηκαν:
 - Επικαιροποιημένοι «Οδηγοί Κατάρτισης» για εκατόν τριάντα (130) ειδικότητες αρχικής κατάρτισης.
 - Αντίστοιχα Εκπαιδευτικά Εγχειρίδια, για την υποστήριξη της κατάρτισης/εκπαίδευσης των σπουδαστών.
 - Συναφείς Τράπεζες Θεμάτων για κάθε ειδικότητα.
- ✚ Το σύνολο των παραπάνω στηρίχθηκε σε ένα ενιαίο μεθοδολογικό πλαίσιο, μέσω του οποίου επιδιώχθηκε η σύνδεση της κοινωνικής εμπειρίας της εργασίας, της εκπαίδευσης και της πιστοποίησής της, λαμβάνοντας υπόψη του το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, καθώς και τις ιδιαιτερότητες του πεδίου της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης.
- ✚ Τέλος, με γνώμονα την ενίσχυση της θετικής επενέργειας του έργου σε θεσμικό επίπεδο, αναπτύχθηκε μια μεθοδολογία ευέλικτης, τακτικής περιοδικής επανεξέτασης και επικαιροποίησης των περιεχομένων των

Οδηγών Κατάρτισης, των Εγχειριδίων και των Τραπεζών Θεμάτων, έτσι ώστε αυτά να βρίσκονται –κατά το δυνατόν– σε αντιστοιχία με τα νέα τεχνολογικά, οργανωσιακά, εργασιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα και με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και των εκπαιδευομένων.

2. Εισαγωγή

Στόχος του παρόντος εγχειριδίου είναι η περιγραφή των εκπαιδευτικών και λοιπών προδιαγραφών υλοποίησης ενός προγράμματος αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης στην ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» και η ενημέρωση του συνόλου των συντελεστών του, λαμβάνοντας υπόψη τα περιεχόμενα των καθηκόντων και τις ιδιαιτερότητές της, καθώς και τους ισχύοντες θεσμικούς περιορισμούς του πεδίου.

Απευθύνεται κυρίως στα στελέχη σχεδιασμού, στους/στις εκπαιδευτές/τριες των προγραμμάτων καθώς και στους σχετικούς φορείς υλοποίησής τους – στα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης. Επιπλέον, αποτελεί ένα χρήσιμο εγχειρίδιο για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες αλλά και για το σύνολο των υπόλοιπων δυνάμει συντελεστών ενός προγράμματος αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, ιδιαίτερα για όσους/ες συμμετέχουν στην υλοποίηση της πρακτικής άσκησης/μαθητείας.

Ο Οδηγός αυτός αποτελεί μία συστηματική βάση η οποία περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την κατανόηση του ίδιου του πεδίου της συγκεκριμένης ειδικότητας αλλά και των απαραίτητων προϋποθέσεων για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση ενός οποιουδήποτε προγράμματος που στοχεύει στην ποιοτική και αποτελεσματική κατάρτιση μιας ομάδας εκπαιδευομένων.

Στην κατεύθυνση αυτή, για το κάθε πρόγραμμα αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης το οποίο δύναται να υλοποιηθεί, είναι απαραίτητο να ληφθούν συστηματικά υπόψη τα εκπαιδευτικά περιεχόμενα αλλά και οι μεθοδολογικές προδιαγραφές που περιλαμβάνονται.

Ειδικότερα, ο Οδηγός Κατάρτισης αποτελείται από τέσσερα (Α'-Δ') Μέρη.

- Το Α' Μέρος παρέχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν την περιγραφή της ειδικότητας, τόσο ως ενεργό πεδίο εργασιακής εμπειρίας όσο και ως πεδίο υλοποίησης σχετικών προγραμμάτων αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης.

Περιλαμβάνει την περιγραφή της ειδικότητας, των βασικών εργασιακών καθηκόντων της, των προοπτικών απασχόλησης σε αυτήν, τη σχετική νομοθεσία και τα αναγνωρισμένα επαγγελματικά της δικαιώματα, τις ισχύουσες αντιστοιχίσεις της, τις προϋποθέσεις εγγραφής και τη διάρκεια κατάρτισης των υλοποιούμενων προγραμμάτων, τις κατατάξεις εγγραφής άλλων τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ειδικότητα, καθώς και την κατάταξη του προγράμματος στο Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, συνοδευόμενα από την παράθεση προτεινόμενων πηγών πληροφόρησης για την ειδικότητα.

- Το Β' Μέρος εστιάζεται στον καθορισμό των ευρύτερων αλλά και των επιμέρους ενότητων προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του προγράμματος κατάρτισης.

Αναφέρεται στις δραστηριότητες που θα είναι σε θέση να επιτελέσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες μετά το πέρας της συνολικής κατάρτισής τους στη συγκεκριμένη ειδικότητα.

- Το Γ' Μέρος εστιάζεται στο περιεχόμενο και τη διάρθρωση του προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης, καθώς και στις εκπαιδευτικές προδιαγραφές της υλοποίησής του.

Περιλαμβάνει το ωρολόγιο πρόγραμμα, καθώς και την περίληψη, τους εκπαιδευτικούς στόχους και τις ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα της κάθε μαθησιακής ενότητας. Επιπλέον, αναφέρεται σε μία σειρά άλλων προδιαγραφών, όπως στον αναγκαίο εξοπλισμό, στους απαραίτητους κανόνες υγείας και ασφάλειας, στην προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία.

- Το Δ' Μέρος εστιάζεται στην περιγραφή του περιεχομένου, των χαρακτηριστικών και των προδιαγραφών υλοποίησης της πρακτικής άσκησης.

Περιλαμβάνεται η περιγραφή του θεσμού της πρακτικής άσκησης και παρέχονται χρήσιμες οδηγίες για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες, τους/τις εργοδότες/τριες και τους/τις εκπαιδευτές/τριες στον χώρο εργασίας. Στα περιεχόμενα συγκαταλέγονται, επίσης, οι ενότητες μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης.

Τέλος, στο παράρτημα του Οδηγού Κατάρτισης περιλαμβάνεται το προσήκον, ανά μαθησιακή ενότητα, προφίλ εκπαιδευτών/τριών.

Οι Οδηγοί Κατάρτισης ολοκληρώθηκαν σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης και ιδιαίτερα με τους Όλγα Καφετζοπούλου, Δημήτρη Σουλιώτη και Αθανάσιο Τσαγκατάκη. Στηρίχθηκαν σε ένα σύνολο πηγών και κειμένων αναφοράς, συμπεριλαμβανομένων των προηγούμενων Οδηγών Κατάρτισης (σπουδών) των ειδικοτήτων, καθώς και σε μία ειδικά προσαρμοσμένη μεθοδολογία ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης. Για τη σύνταξή της συνεργάστηκαν οι Ρένα Βαρβιτσιώτη, Χρήστος Γούλας, Ελένη Θεοδωρή, Ιάκωβος Καρατράσογλου, Κωνσταντίνος Μαρκίδης, Δέσποινα Μπαμπανέλου και Παναγιώτης Νάτσης.

Μέρος Α' – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. Τίτλος της Ειδικότητας και Ομάδα Προσανατολισμού

1.1. Τίτλος ειδικότητας

Ο/Η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» αντιστοιχεί στον τίτλο «Συντηρητές Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» με βάση το ΦΕΚ 2661/Β/30-5-2022.

1.2. Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)

Η ειδικότητα ανήκει στην ομάδα προσανατολισμού «Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών» και στον Τομέα Καλλιτεχνικών Σπουδών και Εφαρμοσμένων Τεχνών.

2. Συνοπτική Περιγραφή Ειδικότητας

2.1. Ορισμός ειδικότητας

Ο/Η πτυχιούχος της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» των ΣΑΕΚ είναι ο/η τεχνικός που έχει εξειδικευτεί σε συγκεκριμένα γνωστικά πεδία, μέσω θεωρητικής και πρακτικής κατάρτισης, προκειμένου να πραγματοποιεί, υπό την επίβλεψη πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης Συντηρητών Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, εργασίες συντήρησης πάνω σε κινητά ή ακίνητα έργα τέχνης της πολιτισμικής κληρονομιάς. Γενικότερα, ο/η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» ασχολείται με την επεμβατική και την προληπτική συντήρηση αντικειμένων που έχουν αρχαιολογική, ιστορική, εκκλησιαστική, λαογραφική, εθνογραφική και καλλιτεχνική αξία και με μοναδικό στόχο και σκοπό τη διατήρηση των κατασκευαστικών υλικών τους από τους γενικούς παράγοντες φθοράς (φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς).

Οι επεμβάσεις συντήρησης που εφαρμόζονται στην επιφάνεια του έργου μεμονωμένα ή συλλογικά, ύστερα από ενδεδειγμένη μελέτη και καταγραφή του έργου (φωτογραφική αποτύπωση, ψηφιακή αποτύπωση φθορών, χρήση φυσικοχημικών τεχνικών, εικονογραφική ανάλυση κ.ά.), πρέπει να ακολουθούν τη σύγχρονη δεοντολογία, προερχόμενη από τους διεθνείς οργανισμούς και φορείς πολιτισμικής διατήρησης και συντήρησης, όπως είναι οι IIC, ICOM-CC, ECCO, ICCROM, AIC, CCI. Επιπροσθέτως, ο/η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» πρέπει να ακολουθεί και να συμβουλευέται το ελληνικό και ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο ανάληψης εργασιών συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιοτήτων, όπως και τον εκάστοτε αρχαιολογικό νόμο.

Οι επεμβάσεις συντήρησης (υλικά και τεχνικές), λαμβάνοντας υπόψη τη σημερινή βιβλιογραφία και τους παραπάνω διεθνείς οργανισμούς που θα επιλέξει ο/η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων», δεν πρέπει να αλλοιώνουν την αρχική δομή και καλλιτεχνική υπόσταση του έργου, ακολουθώντας τη λογική της αντιστρεψιμότητας.

Τέλος, για τους παραπάνω στόχους και σκοπούς ο/η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων», μέσω της θεωρητικής και πρακτικής του/της

εκμάθησης, θα πρέπει να διακατέχεται από πνεύμα σεβασμού για την πολιτισμική κληρονομιά, να ενδιαφέρεται για τα νέα δεδομένα της επιστήμης της συντήρησης και να ακολουθεί το θεσμικό πλαίσιο του επαγγέλματός του.

2.2. Αρμοδιότητες/Καθήκοντα

Ο/Η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» ασκεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω αρμοδιότητες/καθήκοντα υπό την επίβλεψη ΠΕ ή ΤΕ Συντηρητή Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης:

- Διατηρεί τα έργα τέχνης και τα ανασκαφικά ευρήματα μέσω της επεμβατικής ή προληπτικής συντήρησης.
- Εκτιμά την κατάσταση διατήρησης των έργων τέχνης ή των ανασκαφικών ευρημάτων.
- Προσδιορίζει τους διαφορετικούς τύπους φθορών στην επιφάνεια του αντικειμένου.
- Συμπληρώνει καθημερινό ημερολόγιο εργασιών συντήρησης.
- Συμπληρώνει δελτία συντήρησης ή τυχόν άλλα δελτία καταγραφής.
- Φωτογραφίζει τα έργα σε όλα τα στάδια διατήρησής τους (πριν, κατά τη διάρκεια, μετά).
- Προετοιμάζει τη μετακίνηση ή τη μεταφορά ενός έργου τέχνης ή αρχαιολογικού ευρήματος στο εργαστήριο συντήρησης.
- Λαμβάνει μέρος στην προετοιμασία, δημιουργία εργαστηρίου συντήρησης για insitu εργασίες.
- Διαμορφώνει τον χώρο αποθήκευσης ή έκθεσης ενός έργου τέχνης ή μιας συλλογής.
- Διαμορφώνει τις περιβαλλοντικές συνθήκες όπου θα πρέπει το κάθε έργο τέχνης ανάλογα με τη σύστασή του να αποθηκεύεται ή να εκτίθεται.
- Σχεδιάζει τη λίστα υλικών του εργαστηρίου συντήρησης και εκτιμά την επάρκειά τους.
- Εξοικειώνεται με τον εξοπλισμό και τα υλικά του εργαστηρίου.
- Μεριμνά για τον καθαρισμό και την καλή αποθήκευση του εξοπλισμού στο εργαστήριο ή σε μια ανασκαφή.
- Επικοινωνεί με τους προμηθευτές των υλικών συντήρησης ή με άλλους επαγγελματίες.
- Αξιοποιεί τα μέτρα υγείας και ασφάλειας μέσα στο εργαστήριο συντήρησης ή σε μια ανασκαφή.
- Ενημερώνει τον υπεύθυνο συντήρησης για οποιαδήποτε επιλογή υλικού ή τεχνικής πάνω στην επιφάνεια ενός έργου ή μνημείου.

2.3. Προοπτικές Απασχόλησης στον Κλάδο ή Τομέα

Ο/Η κάτοχος διπλώματος της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» μπορεί να εργαστεί σε διάφορους φορείς, υπό την επίβλεψη Συντηρητών Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, σε πληθώρα αρχαιολογικών αντικειμένων, έργων τέχνης και μνημείων.

Οι φορείς απασχόλησης στον τομέα είναι οι εξής:

- Κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες του Υπουργείου Πολιτισμού.
- Οργανισμοί και Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου και Ιδιωτικού Δικαίου, με ή χωρίς την εποπτεία του Υπουργείου Πολιτισμού.
- Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (ΟΔΑΠ).
- Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ).
- Ιδιωτικά ή δημόσια μουσεία.
- Πανεπιστημιακά μουσεία, ανασκαφές και συλλογές.
- Εκκλησιαστικά ιδρύματα, μητροπόλεις και μοναστήρια.
- Εκκλησιαστικά σκευοφυλάκια.
- Πολιτισμικοί λαογραφικοί και εθνογραφικοί φορείς.
- Γκαλερί (πινακοθήκες).
- Ιδιωτικές εταιρείες συντήρησης που αναλαμβάνουν δημόσια ή ιδιωτικά έργα συντήρησης μνημείων και συλλογών.
- Ιδιωτικά εργαστήρια συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιοτήτων.
- Ιδιωτικές εταιρείες μετακίνησης-μεταφοράς έργων τέχνης.
- Επιχειρήσεις προώθησης πολιτισμικών δραστηριοτήτων.

Ο/Η απόφοιτος της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» των ΣΑΕΚ δεν μπορεί να εργάζεται σε μνημεία ή εργαστήρια συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιοτήτων χωρίς να υπάρχει υπεύθυνος Συντηρητής Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Δεν έχει το δικαίωμα βάσει της σημερινής νομοθεσίας να εκπονεί μελέτες συντήρησης ή να συστήσει εργαστήριο συντήρησης.

3. Προϋποθέσεις Εγγραφής και Διάρκεια Προγράμματος Κατάρτισης

3.1. Προϋποθέσεις εγγραφής

Προϋπόθεση για την εγγραφή των ενδιαφερομένων είναι να είναι κάτοχοι απολυτηρίων τίτλων εκπαιδευτικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ως ακολούθως: Γενικό Λύκειο (ΓΕΛ), Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Λύκειο (ΤΕΛ), Ενιαίο Πολυκλαδικό Λύκειο (ΕΠΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Εκπαιδευτήριο (ΤΕΕ) Β΄ κύκλου σπουδών, και οι ισότιμοι προς τους προαναφερόμενους τίτλους.

Οι γενικές προϋποθέσεις εγγραφής στα ΣΑΕΚ ρυθμίζονται στον εκάστοτε ισχύοντα «Κανονισμό Λειτουργίας Σχολών Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΑΕΚ)».

3.2. Διάρκεια Προγράμματος Κατάρτισης

Η επαγγελματική κατάρτιση στα ΣΑΕΚ ξεκινά κατά το χειμερινό ή εαρινό εξάμηνο, διαρκεί κατ' ελάχιστον τέσσερα (4) και δεν δύναται να υπερβαίνει τα πέντε (5) συνολικά εξάμηνα θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης, συμπεριλαμβανομένης της περιόδου πρακτικής άσκησης ή μαθητείας.

Η συνολική διάρκεια της κατάρτισης που υλοποιείται στο ΣΑΕΚ είναι 1.200 ώρες, ενώ της πρακτικής άσκησης είναι 960 ώρες.

4. Χορηγούμενοι Τίτλοι – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά

Οι απόφοιτοι/ες των ΣΑΕΚ, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της κατάρτισής τους, λαμβάνουν Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΒΕΚ) και μετά την επιτυχή συμμετοχή τους στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΕΟΠΠΕΠ) λαμβάνουν Δίπλωμα Ειδικότητας της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου πέντε (5). Οι απόφοιτοι/ες των ΣΑΕΚ οι οποίοι/ες πέτυχαν στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο ΕΟΠΠΕΠ, μέχρι την έκδοση του διπλώματος, λαμβάνουν Βεβαίωση Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

5. Κατατάξεις Τίτλων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης στην Ειδικότητα

5.1. Κατάταξη στην Ειδικότητα Αποφοίτων άλλων Ειδικοτήτων της Ίδιας Ομάδας Προσανατολισμού

Η κατάταξη της συγκεκριμένης περίπτωσης πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α΄) και του άρθρου 8 της με αριθμ. Κ5/160259/15-12-2021 (ΦΕΚ 5837/Β΄) απόφασης του/της Γενικού/ής Γραμματέα/έως Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης.

Ειδικότερα: α) Οι κάτοχοι ΒΕΚ των ΣΑΕΚ και του Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας δύνανται να κατατάσσονται σε συναφείς ειδικότητες των ΣΑΕΚ, με απαλλαγή από τα μαθήματα τα οποία ήδη έχουν διδαχθεί, ή να κατατάσσονται σε εξάμηνο πέραν του Α΄ και σε συναφείς ειδικότητες ΙΕΚ, σύμφωνα με τους Οδηγούς Κατάρτισης και ύστερα από έγκριση του/της Προϊσταμένου/ης της Διεύθυνσης Εφαρμογής Επαγγελματικής Κατάρτισης της ΓΓΕΕΚΔΒΜ. Για τον λόγο αυτό, υποβάλλουν σχετική αίτηση στο ΣΑΕΚ που επιθυμούν να φοιτήσουν από την 1η έως τη 15η Σεπτεμβρίου κάθε έτους, συνοδευόμενη από έγγραφο ταυτοποίησης ταυτότητας και τη Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης που κατέχουν. β) Σε περίπτωση που ο/η υποψήφιος/α κατατάσσεται σε εξάμηνο που δεν λειτουργεί την τρέχουσα περίοδο κατάρτισης, διατηρεί το δικαίωμα εγγραφής στο εξάμηνο της ειδικότητας στην οποία κατατάχθηκε.

5.2 Κατάταξη Αποφοίτων της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης στην Ειδικότητα

Η κατάταξη αποφοίτων της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α΄).

Ειδικότερα: α) Η κατάρτιση των αποφοίτων της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης (ΕΠΑΛ), καθώς και των κατόχων ισότιμων τίτλων επαγγελματικής εκπαίδευσης, διαρκεί σε ΣΑΕΚ από δύο (2) μέχρι τρία (3) εξάμηνα, συμπεριλαμβανομένης της περιόδου πρακτικής άσκησης ή μαθητείας, εφόσον πρόκειται για τίτλο σε ειδικότητα του επαγγελματικού τομέα από τον οποίο αποφοίτησαν από το ΕΠΑΛ ή ισότιμη δομή δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης. β) Με απόφαση του/της Γενικού/ής Γραμματέα/έως ΕΕΚΔΒΜ (σύμφωνα με παρ. 18, άρθρο 34 του Ν. 4763/2020), καθορίζονται οι αντιστοιχίες ανά ειδικότητα για την εγγραφή σε ΣΑΕΚ από ΕΠΑΛ και κάθε άλλο ειδικότερο θέμα.²

² Η υπάρχουσα απόφαση για την κατάταξη των αποφοίτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα ΙΕΚ είναι η με αριθμ. πρωτ.: Κ1/149167/23-09-2015 του/της Γενικού/ής Γραμματέα/έως Διά Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς, όπως αυτή συμπληρώθηκε με τις Κ1/47016/18-03-2016, Κ1/157361/26-09-2016 και Κ1/160215/ 26-9-2018 και όπως αυτή μπορεί να τροποποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 25 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ 254/Α΄) και θα ισχύει.

6. Πιστοποίηση Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων ΙΕΚ/ΣΑΕΚ

Η διαδικασία πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης αποφοίτων ΙΕΚ/ΣΑΕΚ της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» διενεργείται από τον ΕΟΠΠΕΠ σύμφωνα με τον Ν.4763/20 (254 Α΄). Το εξεταστικό σύστημα καθώς και η Τράπεζα Θεμάτων δύνανται να υιοθετούν τις αρχές του διεθνές προτύπου EN ISO/IEC 17024 ως προς την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την αντικειμενικότητα.

7. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων

Το «Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων» κατατάσσει τους τίτλους σπουδών που αποκτώνται στη χώρα σε οκτώ (8) επίπεδα. Το Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που χορηγείται στους/στις αποφοίτους ΣΑΕΚ, ύστερα από πιστοποίηση, αντιστοιχεί στο πέμπτο (5ο) από τα οκτώ (8) επίπεδα.

Τα επίπεδα των τίτλων σπουδών που χορηγούν τα ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα και η αντιστοίχισή τους με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων είναι τα παρακάτω:

Πίνακας 1. Τύποι προσόντων



Η δράση υλοποιείται με συγχρηματοδότηση της Ε.Ε. Πρόγραμμα ERASMUS+ (Δράσεις 2018-2020 του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. για το Εθνικό Σημείο Συντονισμού του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, EOF-NCP).

<https://www.eoppep.gr/index.php/el/qualification-certificate/national-qualification-framework>.

8. Πιστωτικές Μονάδες

Οι πιστωτικές μονάδες προσδιορίζονται με βάση το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πιστωτικών Μονάδων για την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση (ECVET) από τον φορέα που έχει το νόμιμο δικαίωμα σχεδιασμού και έγκρισης των προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης. Το ECVET είναι ένα από τα ευρωπαϊκά εργαλεία που αναπτύχθηκαν για την αναγνώριση, συγκέντρωση και μεταφορά πιστωτικών μονάδων (credits) στον χώρο της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Με

το σύστημα αυτό μπορούν να αξιολογηθούν και να πιστοποιηθούν οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι ικανότητες (μαθησιακά αποτελέσματα) που απέκτησε ένα άτομο κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής του εκπαίδευσης και κατάρτισης, τόσο εντός των συνόρων της χώρας του όσο και σε άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι πιστωτικές μονάδες για τις ειδικότητες των ΣΑΕΚ θα προσδιοριστούν από τους αρμόδιους φορείς όταν εκπονηθεί το εθνικό σύστημα πιστωτικών μονάδων για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.

9. Επαγγελματικά Δικαιώματα

Βάσει της σημερινής νομοθεσίας ο/η πτυχιούχος «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» δεν κατέχει άδεια άσκησης επαγγέλματος. Επιπροσθέτως, η Διεύθυνση Συντήρησης Μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού δεν εκδίδει πλέον αδειοδοτήσεις (ΦΕΚ 554/Β'/7-4-2011) στους τεχνικούς συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιοτήτων. Ο/Η πτυχιούχος «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων», έχοντας την πιστοποίηση από το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, μπορεί να εργαστεί υπό την καθοδήγηση πτυχιούχων σχολών συντήρησης έργων τέχνης και Αρχαιοτήτων των ΑΕΙ ή ΑΤΕΙ, κατόχων της άδειας της παρ. 6α του άρθρου 9 του Ν. 2557/1997, για να εκτελεί εργασίες συντήρησης σε συλλογές ή μνημεία.

10. Σχετική Νομοθεσία

Παρατίθεται παρακάτω το ισχύον θεσμικό πλαίσιο που αφορά στη λειτουργία των ΣΑΕΚ, καθώς και τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις που αφορούν στην ειδικότητα:

- «Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία, Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΕΕΚΔΒΜ)», όπως εκάστοτε ισχύει.
- ΦΕΚ 254/Α'/21-12-2020. Νόμος υπ' αριθμ. 4763/2020. *Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματιών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις.*
- ΦΕΚ 3938/Β'/26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. *Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.*
- ΦΕΚ 4146/Β'/9-9-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3. *Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας.*
- ΦΕΚ 220/Α'/19-11-2021. Νόμος 4858/202. *Κύρωση Κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς.*

Σε κάθε περίπτωση, ανατρέχετε στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού (<http://www.minedu.gov.gr>) καθώς και της Γενικής Γραμματείας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης (<https://gsvetlly.minedu.gov.gr/>).

11. Πρόσθετες Πηγές Πληροφόρησης

- ΠΕΣΑ – Πανελλήνια Ένωση Συντηρητών Αρχαιοτήτων, <https://pesa.gr/>
- ΣΣΑΕΤΤΕ – Σύλλογος Συντηρητών Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, <https://www.ssaette.gr/>
- AIC – American Institute for Conservation, <https://www.culturalheritage.org/>
- CCI – Canadian Conservation Institute, <https://www.canada.ca/en/conservation-institute.html>
- ECCO – European Confederation of Conservator-Restorers Organisation, <https://www.ecco-eu.org/>
- ICCROM – International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property, <https://www.iccrom.org/>
- ICOM-CC – International Council of Museums- Committee for Conservation, <https://www.icom-cc.org/>
- IIC – International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, <https://www.iiconservation.org/>
- International Council of Museums-Committee for Conservation – Ελληνικό Τμήμα, <https://icom-greece.mini.icom.museum/>

***Μέρος Β' – ΣΚΟΠΟΣ & ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ***

1. Σκοπός του Προγράμματος Κατάρτισης της Ειδικότητας

Ο βασικός σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας είναι να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία στην ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων». Επιδιώκεται, μέσω της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης αλλά και της πρακτικής άσκησης ή της μαθητείας, να αποκτήσουν τις αναγκαίες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες για την άσκηση της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων».

2. Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα του Προγράμματος Κατάρτισης

Οι γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες κατά τη διάρκεια της κατάρτισής τους οργανώνονται σε ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων που καλύπτουν το σύνολο του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας.

Πιο συγκεκριμένα, για την ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» διακρίνουμε τις παρακάτω ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων:

- (α) «Διαχείριση πολιτισμικής κληρονομιάς»,
- (β) «Τεκμηρίωση και αισθητική αποκατάσταση έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων»,
- (γ) «Τεχνολογία υλικών και υλικά συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων»,
- (δ) «Επεμβάσεις συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων».

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα ανά ενότητα, που προσδιορίζουν με σαφήνεια όσα οι εκπαιδευόμενοι/ες θα γνωρίζουν ή/και θα είναι ικανοί/ές να πράττουν, αφού ολοκληρώσουν το πρόγραμμα κατάρτισης της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Πίνακας 2. Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

| ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ | |
|--|--|
| ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ | ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να: |
| A. «Διαχείριση πολιτισμικής κληρονομιάς» | <ul style="list-style-type: none"> • καταγράφουν τα έργα τέχνης (δελτία συντήρησης, καρτέλες, βάσεις δεδομένων κ.ά.) και τα αρχαιολογικά ευρήματα αντλώντας στοιχεία μέσω βιβλιογραφικής αναζήτησης, • συμμετέχουν ενεργά ως μέλη σε διεθνείς οργανισμούς διαχείρισης, συντήρησης και αποκατάστασης της πολιτιστικής κληρονομιάς και να ακολουθούν τις νέες εξελίξεις στον τομέα της συντήρησης, • ανακτούν δεδομένα-πληροφορίες για τα μνημεία, τα έργα τέχνης και τις αρχαιότητες στα οποία πραγματοποιούν επεμβάσεις συντήρησης, |
| B. «Τεκμηρίωση και αισθητική αποκατάσταση έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων» | <ul style="list-style-type: none"> • τεκμηριώνουν τα έργα τέχνης και τα αρχαιολογικά ευρήματα αντλώντας στοιχεία από την ιστορία του ελληνικού και παγκόσμιου πολιτισμού, • πραγματοποιούν βιβλιογραφική αναζήτηση για τη δεοντολογία της αισθητικής αποκατάστασης, ανά υλικό, • επιλέγουν τα υλικά και τις τεχνικές πραγματοποίησης της αισθητικής αποκατάστασης, • εξετάζουν τις διαφορές μεταξύ συντήρησης και αποκατάστασης και τον βαθμό επέμβασης σε ένα έργο τέχνης, • φωτογραφίζουν έργα τέχνης και αρχαιολογικά ευρήματα χρησιμοποιώντας σύγχρονο εξοπλισμό, • αξιολογούν το τελικό αποτέλεσμα των φωτογραφικών λήψεων, • αναπτύσσουν σχεδιαστικά τον όγκο ενός έργου τέχνης ή αρχιτεκτονικού στοιχείου ενός μνημείου, • επεξεργάζονται στον Η/Υ, μέσω διαφόρων προγραμμάτων, σχέδια σε κάτοψη, τομή και όψη, • αποτυπώνουν/σχεδιάζουν σε χαρτί αρχαιολογικά ευρήματα σε κάτοψη, τομή και όψη, και να εφαρμόζουν τους κανόνες σχεδίασης, |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • χρησιμοποιούν τα κατάλληλα υλικά για την κατασκευή αντιγράφου σε πηλό, γύψο κ.ά., |
| <p>Γ. «Τεχνολογία υλικών και υλικά συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων»</p> | <ul style="list-style-type: none"> • επιλέγουν διαλύτες, συγκολλητικές ουσίες κ.ά. σύμφωνα με τις ιδιότητές τους, σε συνάρτηση με τα μνημεία και έργα τέχνης, • παρασκευάζουν διαλύματα για τις απαιτούμενες εργασίες συντήρησης, • προετοιμάζουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την παρασκευή διαλυμάτων και χημικών ουσιών, |
| <p>Δ. «Επεμβάσεις συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων»</p> | <ul style="list-style-type: none"> • επιλέγουν την κατάλληλη επέμβαση διατήρησης (προληπτική ή επεμβατική) ανά υλικό, ανάλογα με την κατάσταση και την παθολογία φθοράς του, • χρησιμοποιούν κατάλληλα υλικά βάσει της σύγχρονης δεοντολογίας συντήρησης, λαμβάνοντας υπόψη την αντιστρεψιμότητα της τεχνικής και του επιλεγόμενου υλικού, • καταγράφουν την κατάσταση διατήρησης των έργων τέχνης και των αρχαιολογικών ευρημάτων (δελτία συντήρησης, φωτογραφικό υλικό κ.ά.), • χρησιμοποιούν κατάλληλα υλικά συντήρησης και αποκατάστασης σε συνάρτηση με την εκάστοτε παθολογία του αντικειμένου, • διασφαλίζουν την αποθήκευση ή/και έκθεση των έργων τέχνης και των αρχαιολογικών ευρημάτων, με κατάλληλα υλικά και τεχνικές, • εφαρμόζουν μεθόδους μέτρησης και καταγραφής των περιβαλλοντικών παραμέτρων μέσα σε μνημείο ή συλλογή, • υπολογίζουν τα σημερινά επιτρεπτά όρια σχετικής υγρασίας, θερμοκρασίας και ακτινοβολίας, βάσει των οποίων μπορεί να αποθηκευτεί ή να εκτεθεί ένα έργο τέχνης ή ένα αρχαιολογικό εύρημα, • συγκεντρώνουν τις πληροφορίες και τα τεχνικά δελτία όλων των υλικών που διαχειρίζονται σε ένα εργαστήριο ή σε μια ανασκαφή, • φροντίζουν για την ασφαλή αποθήκευση των διαλυτών και τον διαχωρισμό τους, • ενεργούν για την ασφαλή φύλαξη και απόρριψη διαλυτών και συγκολλητικών ουσιών, |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• διασφαλίζουν την επάρκεια των φαρμάκων στο κουτί πρώτων βοηθειών, καθώς και να διαπιστώνουν τη λήξη τους και τη συνακόλουθη αντικατάστασή τους,• φροντίζουν για την καθημερινή καθαριότητα του εξοπλισμού, των εργαλείων, των μηχανημάτων και του χώρου στο εργαστήριο, στην ανασκαφή και στο μνημείο. |
|--|---|

***Μέρος Γ' – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ &
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ***

Γ1 – ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα

Παρατίθεται το ωρολόγιο πρόγραμμα της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων», με παρουσίαση των εβδομαδιαίων ωρών θεωρίας (Θ), εργαστηρίων (Ε), καθώς και του συνόλου (Σ) αυτών ανά μάθημα και ανά εξάμηνο:

Πίνακας 3. Ωρολόγιο πρόγραμμα

| ΕΞΑΜΗΝΟ | | Α | | | Β | | | Γ | | | Δ | | |
|---------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Α/Α | ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ | Θ | Ε | Σ | Θ | Ε | Σ | Θ | Ε | Σ | Θ | Ε | Σ |
| 1 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ | 2 | 0 | 2 | | | | | | | | | |
| 2 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 3 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | 0 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 4 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ | 0 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 5 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ Η/Υ | 0 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 6 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ | 2 | 0 | 2 | | | | | | | | | |
| 7 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ | 3 | 0 | 3 | | | | | | | | | |
| 8 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΩΝ: ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΑ ΕΩΣ ΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ | 2 | 0 | 2 | | | | | | | | | |
| 9 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ: ΑΠΟ ΤΟ ΜΠΑΡΟΚ ΕΩΣ ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ | | | | 2 | 0 | 2 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ, ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ, ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ | | | | 2 | 0 | 2 | | | | | | |
| 11 | ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | | | | 2 | 0 | 2 | | | | | | |
| 12 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | | | | 0 | 3 | 3 | | | | | | |
| 13 | ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ – ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ | | | | 0 | 3 | 3 | | | | | | |
| 14 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ | | | | 2 | 0 | 2 | | | | | | |
| 15 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ | | | | 2 | 0 | 2 | | | | | | |
| 16 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ | | | | 3 | 1 | 4 | | | | | | |
| 17 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ | | | | | | | 3 | 1 | 4 | | | |
| 18 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ | | | | | | | 3 | 0 | 3 | | | |
| 19 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΓΥΑΛΙΟΥ | | | | | | | 2 | 5 | 7 | | | |
| 20 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ | | | | | | | 2 | 4 | 6 | | | |
| 21 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ | | | | | | | | | | 2 | 0 | 2 |
| 22 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΕ ΜΝΗΜΕΙΑ | | | | | | | | | | 3 | 0 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 23 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΛΙΘΟΥ | | | | | | | | | | 2 | 5 | 7 |
| 24 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ | | | | | | | | | | 3 | 5 | 8 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | 10 | 10 | 20 | 13 | 7 | 20 | 10 | 10 | 20 | 10 | 10 | 20 |

2. Αναλυτικό Περιεχόμενο Προγράμματος Θεωρητικής και Εργαστηριακής Κατάρτισης

2.1. ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

2.1.A. ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες την πορεία της αρχιτεκτονικής στην Ελλάδα και την ανάπτυξή της ανά τους αιώνες. Στο πλαίσιο αυτό, αναλύονται σημαντικά σωζόμενα αρχιτεκτονικά μνημεία που δημιουργήθηκαν στον ελλαδικό χώρο ανά τους αιώνες και στα οποία δύναται να εργαστεί ο/η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων». Παρουσιάζονται συνοπτικά τα χαρακτηριστικά αρχιτεκτονικών καταλοίπων από την προϊστορική εποχή έως και την αρχιτεκτονική στα τέλη του 20ού αιώνα. Αναλύονται βασικές έννοιες, κανόνες και αρχές που διέπουν τις αρχιτεκτονικές κατασκευές ανά τους αιώνες στον ελλαδικό χώρο. Παρατίθενται δεδομένα για τα υλικά και τους τρόπους δόμησης, την πολεοδομία, τις αρχιτεκτονικές μορφές και τα είδη των μνημείων που δημιουργήθηκαν και μας σώζονται έως τις μέρες μας. Επίσης, αναφορικά με κάθε μία πολιτιστική περίοδο που εξετάζεται, παρέχονται χαρακτηριστικά του χώρου/τοπίου, του κλίματος, της θρησκείας και γενικά του ιστορικού και πολιτιστικού πλαισίου στο οποίο εντάσσονται οι αρχιτεκτονικές κατασκευές. Παράλληλα, με την εξέταση της θεωρίας της αρχιτεκτονικής σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, παρατίθενται παραδείγματα αρχιτεκτονικής. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται σημαντικά μνημεία, όπως ο Ναός του Επικούρειου Απόλλωνα, η Ακρόπολη Αθηνών, η Μονή Οσίου Λουκά κ.ά. Παρουσιάζονται ακόμη σημαντικά αρχιτεκτονικά σύνολα, όπως η Ακρόπολη των Μυκηνών, ο αρχαιολογικός χώρος των Δελφών, ο Μυστράς, η Παλιά Πόλη της Κέρκυρας κ.ά.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναφέρουν χαρακτηριστικά στοιχεία της πορείας της αρχιτεκτονικής στην Ελλάδα,

- περιγράφουν βασικές αρχές που διέπουν τις αρχιτεκτονικές κατασκευές, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- αναγνωρίζουν σημαντικά σωζόμενα αρχιτεκτονικά μνημεία που δημιουργήθηκαν στον ελλαδικό χώρο ανά τους αιώνες,
- προσδιορίζουν χαρακτηριστικά του χώρου/τοπίου, του κλίματος, της θρησκείας και γενικά του ιστορικού και πολιτιστικού πλαισίου στο οποίο εντάσσονται οι αρχιτεκτονικές κατασκευές, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- εξετάζουν, συνοπτικά, την εξέλιξη της αρχιτεκτονικής, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- αναλύουν βασικές έννοιες, κανόνες και αρχές που διέπουν τις αρχιτεκτονικές κατασκευές, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- ταξινομούν αρχιτεκτονικές μορφές στις αντίστοιχες εποχές όπου εντάσσονται,
- κατατάσσουν τρόπους δόμησης στις εποχές όπου εντάσσονται,
- προσδιορίζουν βασικά στοιχεία της πολεοδομίας, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- διακρίνουν υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στις αρχιτεκτονικές κατασκευές, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- ερευνούν θέματα αρχιτεκτονικής στο πλαίσιο παραδειγμάτων σημαντικών μνημείων και συνόλων,
- ευαισθητοποιούνται ως προς τις καταβολές της αρχιτεκτονικής, από την προϊστορία έως και τα τέλη του 20ού αιώνα,
- υιοθετούν θετική στάση απέναντι στην αρχιτεκτονική των προϊστορικών χρόνων έως και τα τέλη του 20ού αιώνα, και
- συνθέτουν το πολιτιστικό πλαίσιο και την ιστορική συνέχεια του τόπου τους, αναφορικά με την αρχιτεκτονική, από τους προϊστορικούς χρόνους έως και τα τέλη του 20ού αιώνα.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.1.B. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που σχετίζεται με θεωρητική και εργαστηριακή κατάρτιση, είναι να γίνουν κατανοητές οι αρχές και οι τεχνικές φωτογράφισης αρχαιολογικών ευρημάτων, μνημείων και έργων τέχνης. Ειδικότερα, η ενότητα περιλαμβάνει βασικές αρχές και πρακτικές τεχνικές για τη φωτογραφία γενικά, αλλά και για τη φωτογραφία ως απαραίτητο εργαλείο στα χέρια του/της «Τεχνικού Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων», καθώς η φωτογραφία αποτελεί βασικό εργαλείο τεκμηρίωσης τόσο για την κατάσταση διατήρησης των αντικειμένων, των μνημείων και των έργων τέχνης όσο και για την καταγραφή της πορείας των επεμβάσεων συντήρησης. Στο πλαίσιο αυτό, αναφέρεται ο

απαιτούμενος εξοπλισμός, καθώς και πληροφορίες για τον φωτισμό και τη χρήση του φλας, τις διαδικασίες και την εκτύπωση φωτογραφίας, τη χρήση θαλάμου φωτογράφησης κ.ά. Επίσης, εξετάζονται θέματα που αφορούν στις αρχές φωτογράφησης αρχαιολογικών τοποθεσιών, μνημειακών συνόλων, αντικειμένων και έργων τέχνης σε εργαστήριο συντήρησης, σε μουσείο και στο πεδίο (ανασκαφή, εργοτάξιο, μνημείο). Ακόμη, γίνεται αναφορά στη φωτογράφιση λεπτομερειών και στη φωτογράφιση με πλάγιο φωτισμό (Dorrell, 1994). Τέλος, παρουσιάζονται εν συντομία οι τεχνικές φωτογράφησης στο υπεριώδες και στο υπέρυθρο φως, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό χρωματικών στρωμάτων, φθορών-αλλοιώσεων, προηγούμενων επεμβάσεων κ.ά. Στο πλαίσιο του εργαστηρίου, οι εκπαιδευόμενοι/ες αποκτούν κατάλληλα εφόδια ώστε να φωτογραφίζουν ορθά, βάσει των αναγκών της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- προσδιορίζουν βασικές αρχές και τεχνικές φωτογράφησης αρχαιολογικών ευρημάτων, μνημείων και έργων τέχνης,
- αναφέρουν στοιχεία για τον απαιτούμενο εξοπλισμό φωτογράφησης, τον φωτισμό, τη χρήση του φλας, τις διαδικασίες και την εκτύπωση φωτογραφίας, τη χρήση θαλάμου φωτογράφησης κ.ά.,
- αναγνωρίζουν διαφορετικές τεχνικές φωτογράφησης που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο των επεμβάσεων συντήρησης, όπως η φωτογράφιση με πλάγιο φωτισμό και οι τεχνικές φωτογράφησης στο υπεριώδες και στο υπέρυθρο φως,
- αναλύουν βασικές αρχές και πρακτικές τεχνικές για τη φωτογραφία γενικά, αλλά και για τη φωτογραφία ως απαραίτητο εργαλείο στα χέρια του/της «Τεχνικού Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων»,
- εξετάζουν θέματα που αφορούν στις αρχές και στις τεχνικές φωτογράφησης αρχαιολογικών τοποθεσιών, μνημειακών συνόλων, αντικειμένων και έργων τέχνης σε εργαστήριο συντήρησης, σε μουσείο και στο πεδίο (ανασκαφή, εργοτάξιο, μνημείο),
- διακρίνουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό για τη φωτογράφιση αρχαιολογικών τοποθεσιών, μνημειακών συνόλων, αντικειμένων και έργων τέχνης σε εργαστήριο συντήρησης, σε μουσείο και στο πεδίο (ανασκαφή, εργοτάξιο, μνημείο),
- εξασκούνται στη φωτογράφιση λεπτομερειών και στη φωτογράφιση με πλάγιο φωτισμό,
- ταξινομούν τεχνικές φωτογράφησης στο υπεριώδες και στο υπέρυθρο φως που χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό χρωματικών στρωμάτων, φθορών-αλλοιώσεων, προηγούμενων επεμβάσεων κ.ά.,
- διακρίνουν τις διαδικασίες και την εκτύπωση φωτογραφίας,
- υπολογίζουν σε ποιες περιπτώσεις ενδείκνυται η χρήση θαλάμου φωτογράφησης,

- ευαισθητοποιούνται αναφορικά με το ότι η φωτογραφία αποτελεί βασικό εργαλείο τεκμηρίωσης τόσο για την κατάσταση διατήρησης των αντικειμένων, των μνημείων και των έργων τέχνης όσο και για την καταγραφή της πορείας των επεμβάσεων συντήρησης, και
- υιοθετούν θετική στάση, ώστε να αποκτήσουν τα κατάλληλα εφόδια για την ορθή φωτογράφιση, βάσει των αναγκών της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (1), Εργαστήριο (1), Σύνολο (2)

2.1.Γ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που αφορά σε εργαστηριακή κατάρτιση, είναι να αναπτύξουν οι εκπαιδευόμενοι/ες τις απαραίτητες δεξιότητες για να μπορούν να καταγράψουν με ελεύθερη σχεδίαση μορφές δημιουργημάτων της φύσης και του ανθρώπου (Αντωνοπούλου κ.ά., 2008). Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/ες πραγματεύονται ελεύθερες σχεδιάσεις μορφών ή συνθέσεων που κατά το δυνατόν συνδέονται με θέματα τεκμηρίωσης στο πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης. Η ενότητα αναφέρεται στη λειτουργία και τη σημασία του σχεδίου ως εργαλείου απεικόνισης-τεκμηρίωσης της κατάστασης ανασκαφικών ευρημάτων (αγγείων, ειδωλίων κ.ά.) ή/και τμημάτων μνημείων (λίθων, ψηφιδωτών κ.ά.). Επίσης, περιγράφονται βασικές αρχές ελεύθερου σχεδίου, καθώς και υλικά και μέσα σχεδίασης. Οι εκπαιδευόμενοι/ες εξασκούνται σε απλές ελεύθερες σχεδιάσεις, επιδιώκοντας τη μελέτη της μορφής των αντικειμένων και του χώρου, την παρατήρηση και ανάγνωση μορφών στον χώρο, την προσαρμογή του μεγέθους, την τοποθέτηση του θέματος στη σχεδιαστική επιφάνεια, καθώς και την απόδοση σημείων, γραμμών και περιγραμμάτων. Παράλληλα, με σκοπό την αύξηση της παρατηρητικότητας, γίνονται μετρήσεις σύγκρισης και υπολογισμοί αναλογιών, ακριβούς μεταφοράς μεγεθών του φυσικού θέματος στη σχεδιαστική επιφάνεια, τονικής διαβάθμισης, οπτικής αντίληψης, αίσθησης του βάθους κ.ά. (Αντωνοπούλου κ.ά., 2008). Επίσης, η ενότητα πραγματεύεται ασκήσεις σχεδίασης σκίτσου και σκαριφήματος (περίγραμμα με βασικές λεπτομέρειες) αντικειμένων ή τμημάτων αυτών, για παράδειγμα, λίθων, αγγείων ή/και σπαραγμάτων ψηφιδωτού.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- περιγράφουν με ελεύθερη σχεδίαση μορφές δημιουργημάτων της φύσης και του ανθρώπου,

- παραθέτουν στοιχεία για τη λειτουργία και τη σημασία του σχεδίου ως εργαλείου απεικόνισης-τεκμηρίωσης της κατάστασης ανασκαφικών ευρημάτων (αγγείων, ειδωλίων κ.ά.) ή/και τμημάτων μνημείων (λίθων, ψηφιδωτών κ.ά.),
- προσδιορίζουν τις βασικές αρχές ελεύθερου σχεδίου,
- αναγνωρίζουν τα υλικά και τα μέσα σχεδίασης ελεύθερου σχεδίου,
- εξασκούνται σε απλές ελεύθερες σχεδιάσεις, επιδιώκοντας τη μελέτη της μορφής των αντικειμένων και του χώρου, την παρατήρηση και ανάγνωση μορφών στον χώρο κ.ά.,
- διερευνούν την τοποθέτηση του θέματος στη σχεδιαστική επιφάνεια, καθώς και την απόδοση σημείων, γραμμών και περιγραμμάτων,
- συνθέτουν ελεύθερες σχεδιάσεις μορφών ή συνθέσεων οι οποίες κατά το δυνατόν συνδέονται με θέματα τεκμηρίωσης στο πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- εφαρμόζουν μετρήσεις σύγκρισης και υπολογισμούς αναλογιών, ακριβούς μεταφοράς μεγεθών του φυσικού θέματος στη σχεδιαστική επιφάνεια κ.ά. αναφορικά με ελεύθερες σχεδιάσεις μορφών ή συνθέσεων,
- υπολογίζουν την τονική διαβάθμιση, την οπτική αντίληψη, την αίσθηση του βάθους κ.ά. αναφορικά με ελεύθερες σχεδιάσεις μορφών ή συνθέσεων,
- διακρίνουν χαρακτηριστικά στοιχεία στη σχεδίαση σκίτσου και σκαριφήματος (περίγραμμα με βασικές λεπτομέρειες) αντικειμένων ή τμημάτων αυτών,
- αναπτύσσουν την οπτική αντίληψη και την οπτική έρευνα στο πλαίσιο της ελεύθερης σχεδίασης μορφών ή συνθέσεων,
- διερευνούν τις σχεδιαστικές τους ικανότητες ως προς το ελεύθερο σχέδιο,
- υιοθετούν θετική στάση απέναντι στη λειτουργία και τη σημασία του σχεδίου ως εργαλείου απεικόνισης-τεκμηρίωσης της κατάστασης ανασκαφικών ευρημάτων (αγγείων, ειδωλίων κ.ά.) ή/και τμημάτων μνημείων (λίθων, ψηφιδωτών κ.ά.), και
- ενθαρρύνουν την ελεύθερη σχεδίαση σκίτσου και σκαριφήματος (περίγραμμα με βασικές λεπτομέρειες) αντικειμένων ή τμημάτων αυτών, για παράδειγμα, λίθων, αγγείων ή/και σπαραγμάτων ψηφιδωτού.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3)

2.1.Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που αφορά σε εργαστηριακή κατάρτιση, είναι οι εκπαιδευόμενοι/ες να αποκτήσουν τις ικανότητες και δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να αντιλαμβάνονται και να αναπαριστούν με τη βοήθεια της γλώσσας του σχεδίου γεωμετρικά σχήματα, αντικείμενα και μορφές, σύμφωνα πάντοτε με τις καθιερωμένες συμβάσεις και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα, μέσα και υλικά (Μονεμβασίτου κ.ά., 2004). Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/ες εξασκούνται σε πρακτικά προβλήματα που συνδέονται με το πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης. Η ενότητα ξεκινά με αναφορά στη λειτουργία και σημασία του σχεδίου ως εργαλείο απεικόνισης-αναπαράστασης σε ανασκαφή, σε αναστηλωτικές εργασίες μνημείου ή στην αποτύπωση της κατάστασης ενός διατηρητέου κτιρίου. Επίσης, δίνονται γενικές πληροφορίες για τα υλικά, τα μέσα και τα όργανα σχεδίασης. Οι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται να σχεδιάσουν γεωμετρικές κατασκευές: ευθείες γραμμές, γωνίες (διχοτόμηση, τριχοτόμηση ορθής), κανονικά πολύγωνα (τετράγωνο κ.ά.), κύκλους, τόξα, ελλείψεις. Ακόμη, πραγματοποιούνται ασκήσεις σχεδίασης υπό κλίμακα, αναφέρονται οι συνηθέστερες κλίμακες σχεδίασης, καθώς και η σχεδίαση σε σμίκρυνση, φυσικό μέγεθος και μεγέθυνση. Ακολούθως, η ενότητα πραγματεύεται σχέδια προβολών: κάτοψη, τομή, όψη. Μελετάται το σύστημα ορθών προβολών γενικά, εκτελούνται παραδείγματα και αναλύονται η τεχνική ορολογία και οι χαρακτηρισμοί (Μονεμβασίτου κ.ά., 2004). Η ενότητα κλείνει με σύντομη αναφορά στη δυνατότητα σχεδίασης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- περιγράφουν με τη βοήθεια της γλώσσας του γραμμικού σχεδίου γεωμετρικά σχήματα, αντικείμενα και μορφές,
- παραθέτουν πρακτικά προβλήματα αναφορικά με το γραμμικό σχέδιο, τα οποία συνδέονται με το πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- ονομάζουν καθιερωμένες συμβάσεις αναφορικά με το γραμμικό σχέδιο,
- αναγνωρίζουν στοιχεία, τα οποία παρουσιάζονται σε μια κάτοψη, τομή και όψη,
- χρησιμοποιούν κατάλληλα όργανα, μέσα και υλικά για την υλοποίηση γραμμικών σχεδίων,
- αναλύουν σχεδιαστικά προβλήματα σε επιμέρους σχεδιαστικές πράξεις, τις οποίες μπορούν να επιλύσουν,
- εξασκούνται στα σχέδια προβολών: κάτοψη, τομή, όψη,
- εξασκούνται στη σχεδίαση υπό κλίμακα και στο σύστημα ορθών προβολών,

- εξετάζουν τις δυνατότητες των γεωμετρικών κατασκευών, προκειμένου να σχεδιάζουν με μεγαλύτερη ακρίβεια και να πραγματοποιούν κατασκευές που δεν είναι δυνατές με άλλο τρόπο,
- σχεδιάζουν γεωμετρικές κατασκευές: ευθείες γραμμές (καθετότητες κ.ά.), γωνίες (διχοτόμηση, τριχοτόμηση ορθής), κανονικά πολύγωνα (τετράγωνο κ.ά.), κύκλους, τόξα, ελλείψεις,
- διερευνούν τις σχεδιαστικές τους ικανότητες ως προς το γραμμικό σχέδιο,
- διακρίνουν τις ιδιαιτερότητες του αρχιτεκτονικού σχεδίου,
- υιοθετούν θετική στάση απέναντι τη γεωμετρική (γραμμική) σχεδίαση σχημάτων, αντικειμένων και μορφών, σύμφωνα με τις καθιερωμένες συμβάσεις και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα όργανα, μέσα και υλικά, και
- ενθαρρύνουν τη γεωμετρική (γραμμική) σχεδίαση σχημάτων, αντικειμένων και μορφών με σκοπό την επίλυση σε πρακτικά προβλήματα που συνδέονται με το πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3)

2.1.E. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ Η/Υ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που αφορά σε εργαστηριακή κατάρτιση, είναι οι εκπαιδευόμενοι/ες να αποκτήσουν ικανότητες και δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να χειρίζονται προγράμματα Η/Υ, χρήσιμα στο πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης. Τέτοια είναι τα προγράμματα εισαγωγής και επεξεργασίας κειμένου, υπολογισμού δεδομένων (υπολογιστικά φύλλα), καθώς και επεξεργασίας φωτογραφιών. Το σύνολο των προγραμμάτων αυτών βρίσκει εφαρμογή στην καταγραφή και τεκμηρίωση πληροφοριών τόσο για τα αντικείμενα, τα έργα τέχνης και τα μνημεία όσο και για τις επεμβάσεις συντήρησης (συμπεριλαμβανομένης της παθολογίας). Αναφορικά με τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου, οι εκπαιδευόμενοι/ες εξοικειώνονται με τη δημιουργία νέου εγγράφου και την πληκτρολόγηση, με τις επιλογές γραμμών, παραγράφων και αντικειμένων, με τη μορφοποίηση κειμένου, με τις στήλες, τις κουκκίδες, τους πίνακες κ.ά. Σε προγράμματα υπολογιστικών φύλλων οι εκπαιδευόμενοι/ες εξασκούνται στα λογιστικά φύλλα, στο κύριο παράθυρο και στις βασικές εργασίες, στην εισαγωγή δεδομένων, στον τύπο των δεδομένων, στη διόρθωση δεδομένων στα κελιά, στο άνοιγμα και την αποθήκευση βιβλίου εργασίας κ.ά. Σε προγράμματα επεξεργασίας φωτογραφιών οι εκπαιδευόμενοι/ες ασχολούνται με παλέτες, με εργαλεία επεξεργασίας και μορφοποίησης εικόνας, με τη διαμόρφωση των διαστάσεων μίας εικόνας κ.ά. Τέλος, στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας, επιχειρείται πολύ σύντομη

εισαγωγή σε προγράμματα σχεδιασμού και στις δυνατότητες που αυτά προσφέρουν σήμερα στο πεδίο της συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιοτήτων.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- περιγράφουν βασικά στοιχεία προγραμμάτων εισαγωγής και επεξεργασίας κειμένου,
- παραθέτουν χαρακτηριστικά των προγραμμάτων υπολογισμού δεδομένων (υπολογιστικών φύλλων),
- ονομάζουν εργαλεία σε προγράμματα επεξεργασίας φωτογραφιών,
- αναφέρουν λειτουργίες προγραμμάτων σχεδιασμού,
- χρησιμοποιούν προγράμματα επεξεργασίας κειμένου,
- αναλύουν δεδομένα στο πλαίσιο προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένου,
- εξασκούνται στην εισαγωγή δεδομένων σε υπολογιστικά φύλλα,
- πραγματοποιούν υπολογισμούς με τη χρήση υπολογιστικών φύλλων,
- εξετάζουν τις δυνατότητες των προγραμμάτων επεξεργασίας εικόνας,
- εξασκούνται στον χειρισμό προγραμμάτων Η/Υ, τα οποία είναι χρήσιμα στο πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- διερευνούν τις δυνατότητες προγραμμάτων Η/Υ αναφορικά με την καταγραφή και τεκμηρίωση πληροφοριών τόσο για τα αντικείμενα, τα έργα τέχνης και τα μνημεία όσο και για τις επεμβάσεις συντήρησης (συμπεριλαμβανομένης και της παθολογίας),
- υιοθετούν θετική στάση απέναντι στην καταγραφή και τεκμηρίωση στο πλαίσιο της συντήρησης με χρήση ηλεκτρονικών προγραμμάτων, και
- ενθαρρύνουν τη χρήση προγραμμάτων Η/Υ στο πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3)

2.1.ΣΤ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της ενότητας είναι η γνωριμία με τα υλικά των μουσειακών αντικειμένων, των μνημείων και των έργων τέχνης επί των οποίων θα επέμβουν οι εκπαιδευόμενοι/ες. Συγκεκριμένα, η ενότητα πραγματεύεται τις ιδιότητες και τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά ως προς τα εξής υλικά: λίθος, κόνιαμα, μέταλλο, κεραμικό, γυαλί, ψηφιδωτό και χρωστικές. Εξετάζονται τα είδη των λίθων, γεωλογικά και ορυκτολογικά δεδομένα, καθώς και στοιχεία για την εξόρυξη, λατόμηση και λάξευσή τους. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στα μάρμαρα, στους

γρανίτες και στα αδρανή υλικά. Για τα κονιάματα-επιχρίσματα παρουσιάζονται οι ιδιότητες και οι τρόποι χρήσης τους. Περιγράφονται οι ιδιότητες, τα χαρακτηριστικά και τα τεχνολογικά δεδομένα των κεραμικών, της πορσελάνης και του γυαλιού – υπογραμμίζονται δεδομένα για τις πρώτες ύλες κατασκευής, την κατεργασία, τη μορφοποίηση κ.ά. Παρατίθενται τεχνολογικά στοιχεία για το ψηφιδωτό, αναφορικά με την προετοιμασία του υποστρώματος, τα υλικά και τη διαδικασία κατασκευής. Παρουσιάζονται η δομή και οι ιδιότητες του χρυσού, του αργύρου, του χαλκού, του σιδήρου και του μόλυβδου. Ακόμη, αναφέρονται στοιχεία μεταλλουργίας και τεχνολογίας του σιδήρου και του χαλκού: ορυκτά, εμπλουτισμός ορυκτών, εκκαμίνευση, κατεργασία κραμάτων, μορφοποίηση, διακόσμηση κ.ά. Επίσης, καταγράφονται εν συντομία τα χρώματα (βαφές, χρωστικές) και οι ιδιότητες τους. Τέλος, πραγματοποιείται μία πολύ σύντομη αναφορά σε κινδύνους που ελλοχεύουν σε ορισμένα από τα υλικά κατασκευής (πυρίτιο, αμιάντο, μόλυβδο κ.ά.) των μνημείων και των έργων τέχνης.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναφέρουν βασικές ιδιότητες και τεχνολογικά χαρακτηριστικά για τους λίθους, τα κονιάματα-επιχρίσματα, τα μέταλλα, το κεραμικό, την πορσελάνη, το γυαλί, το ψηφιδωτό και τις χρωστικές,
- περιγράφουν δεδομένα για τη δομή, τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες του χρυσού, του αργύρου, του χαλκού, του σιδήρου και του μόλυβδου,
- παραθέτουν κινδύνους που ελλοχεύουν σε ορισμένα από τα υλικά κατασκευής των αντικειμένων, των μνημείων και των έργων τέχνης,
- εξασκούνται στα γεωλογικά και ορυκτολογικά δεδομένα, καθώς και σε στοιχεία που σχετίζονται με την εξόρυξη, λατόμευση και λάξευση των λίθων,
- ερευνούν θέματα για τα μάρμαρα, τους γρανίτες και τα αδρανή υλικά,
- διακρίνουν βασικές ιδιότητες, χαρακτηριστικά και τεχνολογικά δεδομένα αναφορικά με τα κεραμικά, την πορσελάνη και το γυαλί,
- εξετάζουν, συνοπτικά, τις ιδιότητες του χρυσού, του αργύρου, του χαλκού, του σιδήρου και του μόλυβδου,
- αναλύουν στοιχεία για τη μεταλλουργία και την τεχνολογία του σιδήρου και του χαλκού,
- προσδιορίζουν βασικά στοιχεία για την προετοιμασία του υποστρώματος αλλά και τα υλικά και τη διαδικασία κατασκευής του ψηφιδωτού,
- ταξινομούν τα χρώματα (βαφές, χρωστικές) σε κατηγορίες,
- ελέγχουν πιθανούς κινδύνους από τη χρήση ορισμένων υλικών κατασκευής (πυρίτιου, αμιάντου, μόλυβδου κ.ά.) των μνημείων και των έργων τέχνης,
- ευαισθητοποιούνται ως προς τις ιδιότητες και τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά των λίθων, των κονιαμάτων-επιχρισμάτων, των μετάλλων, του κεραμικού, της πορσελάνης, του γυαλιού, του ψηφιδωτού και των χρωστικών, και

- υιοθετούν θετική στάση ως προς την αναγκαιότητα γνωριμίας με το υλικό των μουσειακών αντικειμένων, μνημείων και έργων τέχνης, προτού επέμβουν επ' αυτών, εφαρμόζοντας επεμβάσεις συντήρησης.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.1.Z. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η παρούσα μαθησιακή ενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στο θεωρητικό πλαίσιο της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και στις γενικές αρχές και έννοιες που διέπουν την επιστήμη της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης. Με τον τρόπο αυτό, κατανοείται τόσο η αναγκαιότητα διατήρησης της υλικής πολιτιστικής κληρονομιάς όσο και η μεθοδολογία επίτευξης του σκοπού αυτού. Εισαγωγικά, στην ενότητα περιγράφονται βασικές έννοιες προστασίας, διαφύλαξης και διάσωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ αναλύονται οι ιδιότητες των μνημείων (γνησιότητα, ιστορικότητα, ποιότητα, συμβολισμός). Επίσης, παρουσιάζονται διεθνείς οργανισμοί που ασχολούνται με την προστασία των πολιτιστικών αγαθών (IIC, ICOM, ICOMOS, ICCROM, UNESCO, TICCIH κ.ά.) και διεθνείς συμβάσεις (Αθήνας, Βενετίας, Ρώμης, Γρανάδας κ.ά.). Παράλληλα, γίνεται συνοπτική αναφορά σε κώδικες ηθικής και δεοντολογίας στο πεδίο της συντήρησης (Μαρμαράς κ.ά., 2000· Ambrose & Paine, 2006). Ακολούθως, η ενότητα εστιάζει στην κατάσταση αναφορικά με το πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης στην Ελλάδα, αναλύοντας τη διάρθρωση κρατικών και ιδιωτικών υπηρεσιών αλλά και την υπάρχουσα νομοθεσία. Στη συνέχεια, αναλύονται βασικές διαδικασίες συντήρησης: τεκμηρίωση, εξέταση, ανάλυση, μελέτη, διάγνωση, στερέωση, καθαρισμός, αισθητική αποκατάσταση κ.ά. Επιπλέον, παρουσιάζονται παραδείγματα από εθνικές και διεθνείς προσπάθειες προστασίας και διαφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς του 20ού και 21ου αιώνα (ανασκαφές, αναστηλώσεις, αποκαταστάσεις κ.ά.) (Μαρμαράς κ.ά., 2000).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναφέρουν βασικές έννοιες και αρχές που διέπουν την επιστήμη της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- προσδιορίζουν την υπάρχουσα ελληνική νομοθεσία αναφορικά με το πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- απαριθμούν παραδείγματα από εθνικές και διεθνείς προσπάθειες προστασίας και διαφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς,

- παραθέτουν διεθνείς οργανισμούς που ασχολούνται με την προστασία των πολιτιστικών αγαθών,
- κατηγοριοποιούν τις δραστηριότητες της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- αναλύουν βασικές έννοιες προστασίας, διαφύλαξης και διάσωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς,
- προσδιορίζουν τη δεοντολογία που διέπει τους επαγγελματίες στο πεδίο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- εξετάζουν, συνοπτικά, το περιεχόμενο διεθνών συμβάσεων για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς,
- ερευνούν περιπτώσεις συντήρησης, προστασίας και διαφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς (casestudies),
- αναγνωρίζουν την ελληνική και διεθνή πραγματικότητα αναφορικά με την επιστήμη της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- ευαισθητοποιούνται σε σχέση με τις αξίες που διέπουν την επιστήμη της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, και
- υιοθετούν θετική στάση ως προς την προστασία και τη διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (3), Εργαστήριο (0), Σύνολο (3)

2.1.H. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΩΝ: ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΑ ΕΩΣ ΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/ες να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για τις καταβολές της τέχνης από την προϊστορία έως και την τέχνη στην εποχή της Αναγέννησης (Γέμτου, 2017). Έμφαση δίνεται στα χαρακτηριστικά και στις ιδιαιτερότητες κάθε εποχής, ενώ αναλύονται τα βασικά γνωρίσματα των διαφορετικών εκφάνσεων τέχνης (Ζιρώ κ.ά., 2009). Αρχικά, η ενότητα πραγματεύεται καλλιτεχνικές δημιουργίες της προϊστορικής εποχής (εποχής του λίθου, εποχής του χαλκού), συμπεριλαμβανομένης της τέχνης της Αιγύπτου και των πολιτισμών της Μεσοποταμίας (Ζιρώ κ.ά., 2009· Γέμτου, 2017). Ιδιαίτερος λόγος γίνεται για τις εκφάνσεις του πολιτισμού στο Αιγαίο: κυκλαδικός, μινωικός και μυκηναϊκός πολιτισμός (Gombrich, 1989). Στη συνέχεια, η ενότητα περνά στην ιστορική εποχή και ξεκινά με τις καλλιτεχνικές δημιουργίες και πτυχές του αρχαίου ελληνικού πολιτισμού που αναπτύχθηκαν στη διάρκεια της γεωμετρικής, αρχαϊκής, κλασικής και ελληνιστικής εποχής (Γέμτου, 2017). Ακολουθεί αναφορά στη ρωμαϊκή τέχνη και παρουσίαση των καλλιτεχνικών δημιουργιών της βυζαντινής εποχής. Επίσης, γίνεται λόγος για τις καλλιτεχνικές δημιουργίες στη διάρκεια του Μεσαίωνα (ρομανική, γοτθική τέχνη) και της Αναγέννησης στην Ευρώπη (Gombrich, 1989· Ζιρώ κ.ά., 2009· Γέμτου, 2017). Τέλος, η ενότητα περιλαμβάνει παράθεση πληροφοριών για τους εξω-

ευρωπαϊκούς πολιτισμούς, όπως για την τέχνη της Κίνας, της Ινδίας, της Ιαπωνίας, του ισλάμ, της προκολομβιανής Αμερικής και της Αφρικής (Gombrich, 1989· Ζιρώ κ.ά., 2009).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναφέρουν χαρακτηριστικά στοιχεία της τέχνης από την προϊστορία έως και την τέχνη στην εποχή της Αναγέννησης,
- προσδιορίζουν τα στοιχεία εκείνα της τέχνης από την προϊστορία έως και την τέχνη στην εποχή της Αναγέννησης που διαμόρφωσαν τον ευρωπαϊκό πολιτισμό,
- αναγνωρίζουν διαφορετικούς πολιτισμούς, από την προϊστορία έως και την τέχνη στην εποχή της Αναγέννησης,
- εξετάζουν τις δημιουργίες και εκφάνσεις του κυκλαδικού πολιτισμού, του μινωικού πολιτισμού και του μυκηναϊκού πολιτισμού,
- εξασκούνται στην ανάγνωση βασικών στοιχείων και ιδιαιτεροτήτων διαφορετικών πολιτισμών, από την προϊστορία έως και την τέχνη στην εποχή της Αναγέννησης,
- ταξινομούν καλλιτεχνικές εκφάνσεις του αρχαίου ελληνικού πολιτισμού, βάσει της εποχής δημιουργίας τους (γεωμετρική εποχή, αρχαϊκή εποχή, κλασική εποχή, ελληνιστική εποχή, ρωμαϊκή εποχή, βυζαντινή εποχή),
- κατηγοριοποιούν τις πολιτιστικές δημιουργίες και τα έργα τέχνης των πολιτισμών (από την προϊστορία έως και την εποχή της Αναγέννησης), με βάση χαρακτηριστικά στοιχεία, ιδιαιτερότητες, διαφορές κ.ά. των έργων,
- διακρίνουν τις καλλιτεχνικές δημιουργίες και εκφάνσεις της τέχνης της Αιγύπτου και των πολιτισμών της Μεσοποταμίας,
- προσδιορίζουν τις αξίες διαφορετικών πολιτισμών και καλλιτεχνικών επιτευγμάτων, από την προϊστορία έως και την εποχή της Αναγέννησης,
- ερευνούν διαφορετικές εκφάνσεις της τέχνης στη διάρκεια των αιώνων (από την προϊστορία έως και την εποχή της Αναγέννησης), δίνοντας έμφαση στην αρχιτεκτονική και στη μνημειακή τέχνη,
- αναλύουν διαφορετικές πτυχές της γλυπτικής, της μικροτεχνίας, της κεραμικής και του ψηφιδωτού, όπως αυτές διαμορφώθηκαν στη διάρκεια των αιώνων από την προϊστορία έως και την εποχή της Αναγέννησης,
- ευαισθητοποιούνται ως προς τις καταβολές της τέχνης και του πολιτισμού, από την προϊστορία έως και την εποχή της Αναγέννησης,
- υιοθετούν θετική στάση απέναντι στην τέχνη και στον πολιτισμό των προϊστορικών χρόνων έως και την εποχή της Αναγέννησης, και
- συνθέτουν το πολιτιστικό πλαίσιο και την ιστορική συνέχεια του τόπου τους, από τους προϊστορικούς χρόνους έως και την εποχή της Αναγέννησης.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.2. ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

2.2.A. ΙΣΤΟΡΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ: ΑΠΟ ΤΟ ΜΠΑΡΟΚ ΕΩΣ ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις ποικίλες καλλιτεχνικές δημιουργίες που αναπτύχθηκαν από την περίοδο του μπαρόκ στην Ευρώπη έως και τις καλλιτεχνικές εκφάνσεις πολιτισμών «δυτικής» νοοτροπίας του 20ού αιώνα, φτάνοντας έως και τη σύγχρονη εποχή των αρχών του 21ου αιώνα. Έμφαση δίνεται στα χαρακτηριστικά και στις ιδιαιτερότητες της κάθε εποχής, αναλύοντας βασικά γνωρίσματα διαφορετικών εκφάνσεων της τέχνης και του πολιτισμού (Gombrich, 1989· Ζιρώ κ.ά., 2009). Αρχικά, η ενότητα πραγματεύεται την τέχνη του μπαρόκ, του νεοκλασικισμού, του ρομαντισμού, του ρεαλισμού και του ιμπρεσιονισμού. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η τέχνη που αναπτύχθηκε στο πέρασμα από τον 19ο στον 20ό αιώνα. Έμφαση δίνεται τόσο στις ευρωπαϊκές και παγκόσμιες καλλιτεχνικές δημιουργίες όσο και στην τέχνη της Ελλάδας, από την ίδρυση του ελληνικού κράτους και έπειτα (Gombrich, 1989· Ζιρώ κ.ά., 2009). Ακολούθως, αναφέρονται καλλιτεχνικές δημιουργίες των δεκαετιών του 20ού αιώνα. Στις δεκαετίες 1900-1930 εξετάζονται ο εξπρεσιονισμός, ο φοβισμός, ο κυβισμός, ο κονστρουκτιβισμός, ο ντανταϊσμός, ο σουρεαλισμός κ.ά. Αναλύονται, επίσης, στοιχεία για τη σχολή του Μπάουχαους και της μεταπολεμικής τέχνης στην Αμερική και στην Ευρώπη. Στις δεκαετίες του 1960-1990 παρατίθενται στοιχεία για την ποπ αρτ, την κινητική τέχνη, τον μινιμαλισμό, τον φωτογραφικό ρεαλισμό κ.ά. Επίσης, περιγράφονται ο μετα-μοντερνισμός, η βίντεο αρτ και άλλα σύγχρονα ρεύματα τέχνης (Gombrich, 1989· Ζιρώ κ.ά., 2009).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναφέρουν χαρακτηριστικά στοιχεία που αναπτύχθηκαν από την περίοδο του μπαρόκ στην Ευρώπη έως και τις καλλιτεχνικές εκφάνσεις πολιτισμών «δυτικής» νοοτροπίας του 20ού αιώνα και των αρχών του 21ου αιώνα,
- προσδιορίζουν τα στοιχεία εκείνα της τέχνης από την περίοδο του μπαρόκ έως τα τέλη του 20ού και τις αρχές του 21ου αιώνα, τα οποία που διαμόρφωσαν τον ευρωπαϊκό, τον παγκόσμιο και τον ελληνικό πολιτισμό,

- αναγνωρίζουν διαφορετικά είδη τέχνης από την περίοδο του μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα,
- ονομάζουν καλλιτέχνες από την περίοδο του μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα,
- εξετάζουν, συνοπτικά, καλλιτεχνικές δημιουργίες από την περίοδο του μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα,
- εξασκούνται στην ανάγνωση βασικών στοιχείων και ιδιαιτεροτήτων της τέχνης από την περίοδο του μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα στα τέλη του 20ού και τις αρχές του 21ου αιώνα,
- διακρίνουν διαφορετικούς καλλιτέχνες από την περίοδο του μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα,
- ταξινομούν διαφορετικά είδη και εκφάνσεις της τέχνης (ζωγραφική, γλυπτική, αρχιτεκτονική κ.ά.), από την περίοδο του μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα,
- κατηγοριοποιούν καλλιτεχνικές δημιουργίες με βάση χαρακτηριστικά στοιχεία, ιδιαιτερότητες, διαφορές κ.ά. των έργων, από την περίοδο του μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα,
- διακρίνουν τις καλλιτεχνικές δημιουργίες του μπαρόκ, του νεοκλασικισμού, του ρομαντισμού, του ρεαλισμού, του ιμπρεσιονισμού και της τέχνης που αναπτύχθηκε στο πέρασμα από τον 19ο στον 20ό αιώνα,
- αναλύουν τις καλλιτεχνικές δημιουργίες των δεκαετιών του 20ού αιώνα,
- προσδιορίζουν τις αξίες διαφορετικών πολιτισμών και καλλιτεχνικών επιτευγμάτων, από την περίοδο του μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα,
- ευαισθητοποιούνται ως προς τις καταβολές της τέχνης και του πολιτισμού, από την περίοδο του Μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα, στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα,
- υιοθετούν θετική στάση απέναντί στην τέχνη από την περίοδο του Μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα, στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα, και
- συνθέτουν το πολιτιστικό πλαίσιο και την ιστορική συνέχεια του τόπου τους, από την περίοδο του μπαρόκ έως τα καλλιτεχνικά ρεύματα στα τέλη του 20ού και στις αρχές του 21ου αιώνα.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.2.B. ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ, ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ, ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ

• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες την πορεία των τεχνών της της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας, της γλυπτικής και του ψηφιδωτού στην Ελλάδα, καθώς και την ανάπτυξή τους ανά τους αιώνες. Στο πλαίσιο αυτό, αναλύονται σημαντικά σωζόμενα δείγματα των εν λόγω τεχνών που δημιουργήθηκαν στον ελλαδικό χώρο ανά τους αιώνες και στα οποία δύναται να εργαστεί ένας/μία «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων». Παρουσιάζονται με συνοπτικό τρόπο τα χαρακτηριστικά δημιουργιών γλυπτικής, κεραμικής, μεταλλοτεχνίας και ψηφιδωτού από την προϊστορική εποχή έως και τα τέλη του 20ού αιώνα. Αναλύονται βασικές έννοιες, κανόνες και αρχές που διέπουν τη δημιουργία δειγμάτων γλυπτικής, κεραμικής, μεταλλοτεχνίας και ψηφιδωτού, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο. Παρατίθενται δεδομένα για τα υλικά, τις μορφές, τα σχήματα, τα είδη, τη διακόσμηση, την αξία και τη χρήση των αντικειμένων και των μνημείων που δημιουργήθηκαν στις εν λόγω τέχνες και σώζονται έως τις μέρες μας. Επίσης, αναφορικά με καθεμία πολιτιστική περίοδο που εξετάζεται, παρέχονται τα χαρακτηριστικά του ιστορικού και πολιτιστικού πλαισίου στο οποίο εντάσσονται οι δημιουργίες της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού. Παράλληλα με την εξέταση της θεωρίας της εξέλιξης των εν λόγω τεχνών ανά διαφορετικές χρονικές περιόδους, παρατίθενται αντίστοιχα σημαντικά σωζόμενα παραδείγματα.

• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναφέρουν χαρακτηριστικά στοιχεία της πορείας των τεχνών της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού στην Ελλάδα,
- περιγράφουν βασικές αρχές που διέπουν τις τέχνες της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- αναγνωρίζουν σημαντικά σωζόμενα αντικείμενα και μνημεία της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- προσδιορίζουν χαρακτηριστικά του χώρου/τοπίου, του κλίματος, της θρησκείας και γενικά του ιστορικού και πολιτιστικού πλαισίου στο οποίο εντάσσονται οι δημιουργίες της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- εξετάζουν, συνοπτικά, την εξέλιξη της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,

- αναλύουν βασικές έννοιες, κανόνες και αρχές που διέπουν τη γλυπτική, την κεραμική, τη μεταλλοτεχνία και το ψηφιδωτό, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- ταξινομούν μορφές, σχήματα και είδη της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού στις αντίστοιχες εποχές στις οποίες εντάσσονται,
- κατατάσσουν τα διαφορετικά είδη διακόσμησης της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού στις αντίστοιχες εποχές στις οποίες εντάσσονται,
- προσδιορίζουν βασικά στοιχεία του ιστορικού και πολιτιστικού πλαισίου στο οποίο εντάσσονται οι δημιουργίες της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- διακρίνουν υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στη γλυπτική, την κεραμική, τη μεταλλοτεχνία και το ψηφιδωτό, ανά τους αιώνες, στον ελλαδικό χώρο,
- ερευνούν θέματα της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού στο πλαίσιο παραδειγμάτων,
- ευαισθητοποιούνται ως προς τις καταβολές της γλυπτικής, της κεραμικής, της μεταλλοτεχνίας και του ψηφιδωτού από την προϊστορία έως και τα τέλη του 20ού αιώνα,
- υιοθετούν θετική στάση απέναντί στη γλυπτική, τη μεταλλοτεχνία και στο ψηφιδωτό των προϊστορικών χρόνων έως και τα τέλη του 20ού αιώνα, και
- συνθέτουν το πολιτιστικό πλαίσιο και την ιστορική συνέχεια του τόπου τους, αναφορικά με τη γλυπτική, την κεραμική, τη μεταλλοτεχνία και το ψηφιδωτό, από τους προϊστορικούς χρόνους έως και τα τέλη του 20ού αιώνα.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.2.Γ. ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της ενότητας είναι τόσο η κατανόηση εννοιών αναφορικά με την υγεία και ασφάλεια στην εργασία (ΥΑΕ) όσο και η διερεύνηση θεμάτων προστασίας της ασφάλειας, υγείας και ευημερίας στο εργασιακό περιβάλλον του/της «Τεχνικού Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων». Αρχικά, αναλύονται έννοιες σχετικά με την υγεία και ασφάλεια στην εργασία: ο κίνδυνος, το εργατικό ατύχημα, η πρόληψη κ.ά. Επίσης, εξετάζεται η εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, καθώς και οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των εργοδοτών και εργαζομένων. Στη συνέχεια, αναφέρονται διαφορετικές πηγές κινδύνου σε χώρους δραστηριοποίησης του/της «Τεχνικού Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» (κίνδυνος πυρκαγιάς, έκρηξης, κραδασμών, χημικών,

ηλεκτρικού ρεύματος κ.ά.). Στο πλαίσιο αυτό, παρατίθενται θέματα προστασίας της ανθρώπινης ζωής στο εργασιακό περιβάλλον, μέσω της πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων σε εργασίες συντήρησης (π.χ. χρήση χημικών ουσιών, χρήση κοπτικών μηχανημάτων) και σε χώρους επαγγελματικής δραστηριοποίησης του/της «Τεχνικού Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» (ανασκαφή, εργοτάξιο, εργαστήριο). Ακόμη, εξετάζεται η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, ο ρόλος του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας, τα δελτία δεδομένων ασφαλείας, τα μέσα ατομικής προστασίας, καθώς και οι πρώτες βοήθειες. Τέλος, αναλύονται οι μυοσκελετικές παθήσεις, οι ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι, το άγχος στην εργασία (Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, 2021).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- αναφέρουν βασικές έννοιες σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία,
- παραθέτουν βασικές έννοιες και αρχές της πρόληψης των κινδύνων στο εργασιακό περιβάλλον,
- προσδιορίζουν τους επαγγελματικούς κινδύνους στο εργασιακό περιβάλλον,
- αναλύουν τις συνθήκες εργασίας και τη βελτίωσή τους,
- ερευνούν θέματα πρόληψης στη διαχείριση της υγείας και ασφάλειας στην εργασία,
- αξιολογούν τους επαγγελματικούς κινδύνους στο εργασιακό περιβάλλον,
- συσχετίζουν την επιλογή μέτρων πρόληψης με τους αντίστοιχους κινδύνους στο εργασιακό περιβάλλον,
- διακρίνουν τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας ανάλογα τους κινδύνους στο εργασιακό περιβάλλον,
- εξετάζουν, μεθόδους μείωσης των εργατικών ατυχημάτων, καθώς και την ευαισθητοποίηση και διαβούλευση στους χώρους εργασίας,
- συνθέτουν τα βασικά στοιχεία αναφορικά με τις μυοσκελετικές παθήσεις, τους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους και το άγχος στην εργασία,
- αναλύουν την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία αναφορικά με την υγεία και ασφάλεια στην εργασία,
- ευαισθητοποιούνται ως προς την υγεία και ασφάλεια στην εργασία,
- ευαισθητοποιούνται ως προς την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, και
- υιοθετούν θετική στάση ως προς την πρόληψη των κινδύνων στο εργασιακό περιβάλλον.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.2.Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

• Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που αφορά σε εργαστηριακή κατάρτιση, είναι οι εκπαιδευόμενοι/ες να αποκτήσουν εξοικείωση και δεξιότητες σχετικά με τα χρώματα των έργων τέχνης και των μνημείων, καθώς και τις τεχνικές γνώσεις που χρειάζονται σε περιπτώσεις χρωματικής αποκατάστασης και απόδοσης της αρχικής αισθητικής μορφής έργων τέχνης ή μνημείων. Σημειώνεται ότι η ενότητα εστιάζει στα έργα τέχνης με τα οποία καταπιάνεται ο/η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων», δηλαδή στα έργα γλυπτικής, κεραμικής, στα ψηφιδωτά κ.ά. Η ενότητα ξεκινά με την ανάλυση του χρωματικού κύκλου, τις σχέσεις των βασικών με τα συμπληρωματικά χρώματα, τη χρήση των θερμών και ψυχρών χρωμάτων κ.ά. Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/ες πραγματοποιούν ασκήσεις στις οποίες διδάσκονται τα χρώματα (βασικά, συμπληρωματικά, θερμά, ψυχρά κ.ά.). Ακολούθως, γίνονται ασκήσεις στις οποίες χρησιμοποιούνται τέμπλες καθώς και ασκήσεις όπου η τέμπρα χρησιμοποιείται με συνδετικό υλικό το αυγό. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/ες εξασκούνται στο να χρησιμοποιούν σκόνες ζωγραφικής (αγιογραφίας/τοιχογραφίας). Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/ες πραγματοποιούν ασκήσεις αναφορικά με την ακριβή επανάληψη διακοσμητικού μοτίβου σε ζωγραφική σύνθεση. Επιπλέον, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις αρχές και τη μεθοδολογία αισθητικής αντιμετώπισης «κενών» σε έργα τέχνης και μνημεία (Brandi, 2001). Στο πλαίσιο αυτό, γίνεται εξάσκηση σε τεχνικές ζωγραφικής αντιμετώπισης «κενών» σε κεραμικά, ψηφιδωτά κ.ά. ή συμπλήρωσης σε κατεστραμμένα τμήματα γλυπτών έργων.

• Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- παραθέτουν τεχνικές γνώσεις χρήσιμες σε περιπτώσεις χρωματικής αποκατάστασης και απόδοσης της αρχικής αισθητικής μορφής ενός έργου τέχνης ή μνημείου,
- προσδιορίζουν τα θερμά και ψυχρά χρώματα, όπως και τα βασικά και τα συμπληρωματικά χρώματα,
- περιγράφουν τις αρχές και τη μεθοδολογία αισθητικής αντιμετώπισης «κενών» σε έργα τέχνης και μνημεία,
- ονομάζουν τεχνικές ζωγραφικής αντιμετώπισης «κενών» σε κεραμικά, ψηφιδωτά κ.ά. ή συμπλήρωσης σε κατεστραμμένα τμήματα γλυπτών έργων,
- εφαρμόζουν διαφορετικές κατηγορίες χρωμάτων (βασικά, συμπληρωματικά, θερμά, ψυχρά κ.ά.) στο πλαίσιο ζωγραφικών ασκήσεων,
- εξετάζουν περιπτώσεις ζωγραφικής με σκόνες (αγιογραφίας/τοιχογραφίας),
- συσχετίζουν τα βασικά με τα συμπληρωματικά χρώματα,

- συνθέτουν χρωματικές αποκαταστάσεις χρησιμοποιώντας θερμά και ψυχρά χρώματα,
- εξασκούνται σε ασκήσεις τέμπερας και σε ασκήσεις τέμπερας με συνδετικό υλικό το αυγό (βυζαντινή τέχνη),
- αναλύουν τον χρωματικό κύκλο,
- ερευνούν θέματα επανάληψης διακοσμητικού μοτίβου σε ζωγραφικές συνθέσεις,
- διακρίνουν χαρακτηριστικά στοιχεία της αντιμετώπισης «κενών» σε κεραμικά, ψηφιδωτά κ.ά. καθώς και της συμπλήρωσης κατεστραμμένων τμημάτων σε γλυπτά έργα τέχνης,
- ευαισθητοποιούνται ως προς την αντιμετώπιση «κενών» σε κεραμικά, ψηφιδωτά, κ.ά.,
- ευαισθητοποιούνται ως προς την εφαρμογή συμπληρώσεων σε κατεστραμμένα τμήματα γλυπτών έργων, και
- ενθαρρύνουν τη χρωματική αποκατάσταση και την ορθή απόδοση της αρχικής αισθητικής μορφής ενός έργου τέχνης ή μνημείου.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3)

2.2.E. ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ – ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που αφορά σε εργαστηριακή κατάρτιση, είναι οι εκπαιδευόμενοι/ες να αποκτήσουν δεξιότητες αναφορικά με την αντιγραφή έργων γλυπτικής με χρήση καλουπιών, καθώς και να γνωρίσουν τις αρχές και τη μεθοδολογία εκμάγευσης. Στο πλαίσιο αυτό, ως «Τεχνικοί Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» θα μπορούν να συμμετέχουν σε επεμβάσεις πλαστικής αποκατάστασης και απόδοσης της αρχικής αισθητικής μορφής ενός γλυπτού έργου τέχνης ή ενός τμήματος μνημείου. Η ενότητα ξεκινά αναλύοντας τις έννοιες του όγκου, της ύλης και των διαστάσεων. Για τον σκοπό αυτό, αρχικά, η ενότητα περιλαμβάνει ασκήσεις με πηλό εκτελώντας φόρμες, πλατωνικά στερεά και συνθέσεις όγκων. Έπειτα, οι εκπαιδευόμενοι/ες εξασκούνται στην ακριβή επανάληψη διακοσμητικού δισδιάστατου μοτίβου σε πηλό. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/ες δημιουργούν μικρά αντίγραφα κάνοντας χρήση γύψινου καλουπιού ή/και καλουπιού με λάστιχο, έτσι ώστε να εξοικειωθούν με τη διαδικασία συμπλήρωσης κατεστραμμένου μέρους ανάγλυφης σύνθεσης. Κατασκευάζουν αρνητικό και θετικό από μικρό ανάγλυφο και πραγματοποιούν ασκήσεις σε επίπεδες συνθέσεις, σε δισδιάστατα έργα, με ενιαία κομμάτια αντιγράφου ή/και αντίγραφο με δύο (2) κομμάτια και εσάρπα γύψου. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/ες εξοικειώνονται με υλικά, εργαλεία και μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην αντιγραφή και αποκατάσταση απολεσθέντων τμημάτων ανάγλυφων διακοσμητικών στοιχείων ή τμημάτων γλυπτών έργων τέχνης. Τέλος, εξετάζουν τις προϋποθέσεις (τεχνικές καθώς και ηθικές και δεοντολογικές)

δημιουργίας αντιγράφων μέσω σωζόμενων τμημάτων.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- παραθέτουν τεχνικές γνώσεις αναφορικά με την αντιγραφή έργων γλυπτικής με χρήση καλουπιών και με τη μεθοδολογία εκμάγευσης,
- προσδιορίζουν έννοιες αναφορικά με τον όγκο, την ύλη και την τρίτη διάσταση,
- περιγράφουν μεθόδους εκμάγευσης γλυπτών και αναπαραγωγής αντιγράφων,
- ονομάζουν υλικά, εργαλεία και μεθόδους που χρησιμοποιούνται τόσο στην αντιγραφή γλυπτών όσο και στην αποκατάσταση απολεσθέντων τμημάτων ανάγλυφων διακοσμητικών στοιχείων ή τμημάτων γλυπτών έργων τέχνης, μέσω της αντιγραφής των σωζόμενων τμημάτων,
- εξετάζουν, συνοπτικά, ασκήσεις με πηλό εκτελώντας φόρμες, πλατωνικά στερεά και συνθέσεις όγκων,
- ασκούνται στην ακριβή επανάληψη διακοσμητικού δισδιάστατου μοτίβου σε πηλό,
- εξασκούνται σε μια σειρά μεθόδων εκμάγευσης γλυπτών και αναπαραγωγής αντιγράφων,
- δημιουργούν μικρά αντίγραφα κάνοντας χρήση γύψινου καλουπιού ή/και καλουπιού με λάστιχο,
- αντιγράφουν ανάγλυφα ή/και ολόγλυφα μικρά γλυπτά με τη χρήση καλουπιού,
- κατασκευάζουν αρνητικό και θετικό καλούπι από μικρό ανάγλυφο,
- εξασκούνται σε επίπεδες συνθέσεις, σε δισδιάστατα έργα, με ενιαία κομμάτια αντιγράφου ή/και αντίγραφο με δύο (2) κομμάτια και εσάρπα γύψου,
- ευαισθητοποιούνται ως προς τις προϋποθέσεις δημιουργίας αντιγράφων μέσω σωζόμενων τμημάτων,
- συνεργάζονται για τη δημιουργία συμπληρώσεων σε κατεστραμμένα τμήματα γλυπτών έργων, και
- υιοθετούν θετική στάση ως προς την υπό προϋποθέσεις εφαρμογή επεμβάσεων πλαστικής αποκατάστασης και απόδοσης της αρχικής αισθητικής μορφής ενός γλυπτού έργου τέχνης ή ενός τμήματος μνημείου.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (0), Εργαστήριο (3), Σύνολο (3)

2.2.ΣΤ. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

• **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Η παρούσα ενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στις έννοιες που αφορούν στη δομή και στη χημική συμπεριφορά των προς συντήρηση υλικών αλλά και των υλικών που καλείται να χρησιμοποιήσει ο/η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» εφαρμόζοντας τη μεθοδολογία επεμβάσεων συντήρησης. Στο πλαίσιο αυτό, η ενότητα ασχολείται με θέματα ανόργανης και οργανικής χημείας. Ειδικότερα, η ενότητα κάνει αναφορά στα ανόργανα μόρια, στη συγκρότησή τους από άτομα και στις φυσικές και χημικές ιδιότητές τους. Εξετάζει τις μορφές της ύλης, τα κρυσταλλικά και άμορφα στερεά, τα καθαρά σώματα και μείγματα, τα ομοιογενή συστήματα, διαλύματα κ.ά. Επιπλέον, για τα διαλύματα και μείγματα με υγρό διαλυτικό μέσο, οι εκπαιδευόμενοι/ες μαθαίνουν να παρασκευάζουν διαλύματα βάρους κατά όγκο, όγκου κατά όγκο, βάρους κατά βάρους, καθώς και πώς γίνεται η αραίωση διαλυμάτων. Στη συνέχεια, η ενότητα πραγματεύεται αναλυτικά τις οργανικές ενώσεις, τη δομή και τις ιδιότητές τους, δίνοντας έμφαση στους διαλύτες που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση: αλκοόλες, εστέρες, κετόνες κ.ά. Επίσης, εκτενής λόγος γίνεται για τα πολυμερή υλικά και τον πολυμερισμό, τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση (χημικές και οπτικές ιδιότητες, αντοχή στον χρόνο), τη βελτίωση των ιδιοτήτων των πολυμερών, και αναφέρονται οι κατηγορίες πολυμερών που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση (π.χ. βινυλικά, ακρυλικά, εποξειδικά, κυτταρίνη, σιλικόνες).

• **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ες να:

- αναφέρουν τις ιδιότητες των οργανικών ενώσεων και των πολυμερών υλικών που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση,
- περιγράφουν τη δομή και τη χημική συμπεριφορά που έχουν τα προς συντήρηση υλικά,
- αναγνωρίζουν τη δομή και τη χημική συμπεριφορά υλικών που καλείται να χρησιμοποιήσει ο/η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» εφαρμόζοντας τη μεθοδολογία επεμβάσεων συντήρησης,
- εξετάζουν τις μορφές της ύλης, τα κρυσταλλικά και άμορφα στερεά, τα καθαρά σώματα κ.ά.,
- κατατάσσουν τα ανόργανα μόρια σε κατηγορίες βάσει της δομής και των χαρακτηριστικών τους,
- εξασκούνται στην παρασκευή μειγμάτων, ομοιογενών ή ετερογενών συστημάτων, διαλυμάτων κ.ά.,
- παρασκευάζουν διαλύματα βάρους κατά όγκο, διαλύματα όγκου κατά όγκο και διαλύματα βάρους κατά βάρους,
- εξετάζουν τις ιδιότητες των οργανικών υλικών που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση (χημικές και οπτικές ιδιότητες, αντοχή στον χρόνο),

- ταξινομούν τους διαλύτες που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση σε αλκοόλες, εστέρες, κετόνες κ.ά.,
- συσχετίζουν τις κατηγορίες των πολυμερών που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση με τις ιδιότητές τους,
- ερευνούν θέματα για τα πολυμερή υλικά και τον πολυμερισμό,
- ευαισθητοποιούνται ως προς την ορθή χρήση και εφαρμογή διαλυτών και πολυμερών υλικών στη συντήρηση αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, βάσει των ιδιοτήτων τους,
- υιοθετούν στάση υπευθυνότητας ως προς τη χρήση των χημικών ουσιών στο πλαίσιο των εργασιών συντήρησης, και
- ενθαρρύνουν την έρευνα και μελέτη αναφορικά με τα υλικά συντήρησης πριν την εφαρμογή τους στο πλαίσιο των επεμβάσεων συντήρησης.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.2.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες τη συμπεριφορά των πρώτων υλών από τις οποίες είναι κατασκευασμένα τα μουσειακά αντικείμενα, τα μνημεία και τα έργα τέχνης, καθώς και να γνωρίσουν τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά τους. Η ενότητα ξεκινά με την παρουσίαση υλικών που εν δυνάμει μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη συντήρηση, εξετάζοντάς τα βάσει κατηγοριοποίησης: οργανικά-ανόργανα, φυσικά-τεχνητά. Ακολούθως, γίνεται ιστορική ανασκόπηση των υλικών και μεθόδων που έχουν χρησιμοποιηθεί στη συντήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Εξετάζεται το πλαίσιο της εκάστοτε επιλογής υλικών συντήρησης και η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής τους. Επίσης, παρουσιάζονται παραδοσιακά υλικά, των οποίων η χρήση είναι δοκιμασμένη σε βάθος χρόνου, καθώς και σύγχρονα, «πολλά υποσχόμενα» υλικά συντήρησης. Στη συνέχεια, αναλύονται τα σύγχρονα υλικά συντήρησης και οι φυσικοχημικές ιδιότητες διαφορετικών κατηγοριών υλικών συντήρησης (συγκολλητικά, στερεωτικά, επικαλυπτικά κ.ά.). Υπογραμμίζεται η συσχέτιση της αποτελεσματικότητας ενός υλικού συντήρησης με τη μεθοδολογία εφαρμογής, τις περιβαλλοντικές συνθήκες εφαρμογής και το περιβάλλον διατήρησης μετά τη συντήρηση. Επίσης, έμφαση δίνεται στη σπουδαιότητα της συμβατότητας μεταξύ υλικού συντήρησης και υλικού της πολιτιστικής κληρονομιάς. Τέλος, γίνεται αναφορά σε σύνθετα προβλήματα συντήρησης αναφορικά με τη χρήση των υλικών συντήρησης και αναλύονται τα κριτήρια που τίθενται προκειμένου να βρεθούν ορθές πρακτικές επίλυσης αυτών.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- παραθέτουν παραδοσιακά και σύγχρονα υλικά που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση,
- αναγνωρίζουν υλικά και μεθόδους που έχουν χρησιμοποιηθεί κατά το παρελθόν για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης,
- προσδιορίζουν τις κοινές φυσικοχημικές ιδιότητες υλικών που χρησιμοποιούνται για επεμβάσεις ίδιας κατηγορίας (συγκολλητικά, επικαλυπτικά, στερεωτικά, βιοκτόνα κ.ά.),
- περιγράφουν πιθανά προβλήματα που μπορούν να προκληθούν στα αντικείμενα από υλικά προγενέστερων επεμβάσεων συντήρησης,
- κατηγοριοποιούν τα υλικά συντήρησης σε οργανικά-ανόργανα και φυσικά-τεχνητά,
- ταξινομούν τα υλικά συντήρησης βάσει του είδους των επεμβάσεων για τις οποίες προορίζονται (συγκολλητικά, επικαλυπτικά, στερεωτικά, βιοκτόνα κ.ά.),
- εξασκούνται στην αναγνώριση παραδοσιακών υλικών συντήρησης, των οποίων η χρήση είναι δοκιμασμένη σε βάθος χρόνου,
- ελέγχουν τις φυσικοχημικές ιδιότητες, το είδος εφαρμογής και το περιβάλλον στο οποίο θα βρεθεί το αντικείμενο, πριν επιλέξουν ή/και εφαρμόσουν ένα υλικό συντήρησης,
- εφαρμόζουν τα κατάλληλα κατά περίπτωση υλικά συντήρησης βάσει των φυσικοχημικών ιδιοτήτων τους, τα υλικά κατασκευής του προς συντήρηση αντικειμένου και το περιβάλλον διατήρησης,
- αξιολογούν την κατάσταση διατήρησης αντικειμένων στα οποία υπάρχουν υλικά προγενέστερων επεμβάσεων συντήρησης,
- εξετάζουν σύγχρονα υλικά συντήρησης,
- υιοθετούν στάση ευθύνης ως προς την εφαρμογή κατάλληλων υλικών συντήρησης,
- ευαισθητοποιούνται ως προς τη σπουδαιότητα της συμβατότητας μεταξύ υλικού συντήρησης και υλικού της πολιτιστικής κληρονομιάς, και
- διερωτώνται ως προς την ασφαλή χρήση νέων υλικών συντήρησης σε υλικά πολιτιστικά αγαθά.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.2.Η. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

• **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της παρούσας μαθησιακής ενότητας, που αφορά σε θεωρητική και εργαστηριακή κατάρτιση, είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες τις αρχές της προληπτικής συντήρησης και να αποκτήσουν δεξιότητες αναφορικά με διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο της διαχείρισης και διατήρησης των συλλογών. Η ενότητα ξεκινά παραθέτοντας τις βασικές έννοιες και τα γνωστικά πεδία με τα οποία ασχολείται η προληπτική συντήρηση. Ακολούθως, γίνεται αναφορά στο μουσειακό περιβάλλον και τις περιβαλλοντικές συνθήκες προστασίας των συλλογών. Αναλύονται τόσο οι περιβαλλοντικοί παράγοντες (υγρασία, θερμοκρασία και ακτινοβολία) όσο και άλλοι παράγοντες, όπως βιολογικοί, ρύπανση, επικαθίσεις, πτητικές οργανικές ενώσεις κ.ά., που εμπίπτουν στο πεδίο της πρόληψης. Στη συνέχεια, η ενότητα πραγματεύεται θέματα αποθήκευσης και έκθεσης μουσειακών αντικειμένων. Εξετάζονται συστήματα αποθήκευσης και έκθεσης, η μεθοδολογία τοποθέτησης αντικειμένων στον εκθεσιακό και τον αποθηκευτικό χώρο, καθώς και η τεκμηρίωση των διαδικασιών. Επίσης, η ενότητα κάνει εκτενή αναφορά σε θέματα μετακίνησης, μεταφοράς και κατάλληλου χειρισμού των μουσειακών και ανασκαφικών αντικειμένων. Αναλύεται η μεθοδολογία μετακίνησης των υλικών τεκμηρίων εντός και εκτός του μουσειακού περιβάλλοντος, οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν, οι μέθοδοι συσκευασίας, καθώς και η τεκμηρίωση των διαδικασιών (Μπούνια, 2009· Καρύδης κ.ά., 2013). Η ενότητα ολοκληρώνεται με την αναφορά στην καταλληλότητα και ακαταλληλότητα των υλικών (για μουσειακές συλλογές και τον άνθρωπο) που χρησιμοποιούνται στην προληπτική συντήρηση.

• **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ες να:

- παραθέτουν βασικές έννοιες, αρχές και όρους της προληπτικής συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- περιγράφουν το μουσειακό περιβάλλον και τις περιβαλλοντικές συνθήκες προστασίας των συλλογών,
- προσδιορίζουν θέματα αναφορικά με την αποθήκευση, την έκθεση, τη μετακίνηση, τη μεταφορά, τον χειρισμό και τη συσκευασία των μουσειακών αντικειμένων,
- αναγνωρίζουν ασφαλή υλικά και τεχνικές έκθεσης και αποθήκευσης μουσειακών αντικειμένων,
- ελέγχουν τους περιβαλλοντικούς και άλλους παράγοντες (υγρασία, θερμοκρασία, ακτινοβολίες, μούχλα, έντομα κ.ά.) που επηρεάζουν τις συνθήκες διατήρησης των πολιτιστικών τεκμηρίων,
- δημιουργούν κατάλληλες και ασφαλείς συνθήκες έκθεσης και αποθήκευσης των υλικών των πολιτιστικών τεκμηρίων,
- προσδιορίζουν βασικά στοιχεία για την αποθήκευση και έκθεση των μουσειακών αντικειμένων,

- ταξινομούν τους αποθηκευτικούς χώρους και τα συστήματα αποθήκευσης,
- ερευνούν θέματα για τη μετακίνηση-χειρισμό αντικειμένων εντός και εκτός του μουσείου, όπως η τεκμηρίωση των διαδικασιών, η συσκευασία για μεταφορά, ο απαραίτητος εξοπλισμός κ.ά.,
- υπολογίζουν κινδύνους που δύνανται να υπάρξουν στη διάρκεια μετακίνησης ευαίσθητων μουσειακών αντικειμένων και έργων τέχνης,
- διακρίνουν κατάλληλα και ακατάλληλα υλικά αποθήκευσης, μετακίνησης και συσκευασίας μουσειακών αντικειμένων,
- χρησιμοποιούν μηχανήματα, εξοπλισμό και υλικά αναφορικά με την προληπτική συντήρηση και διαχείριση συλλογών,
- ευαισθητοποιούνται ως προς τις αξίες της αποθήκευσης, μετακίνησης, συσκευασίας και προστασίας των μουσειακών αντικειμένων, και
- υποστηρίζουν την εφαρμογή των διαδικασιών της προληπτικής συντήρησης των μουσειακών συλλογών.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (3), Εργαστήριο (1), Σύνολο (4)

2.3. ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

2.3.A. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της παρούσας μαθησιακής ενότητας, που περιλαμβάνει θεωρητική και εργαστηριακή κατάρτιση, είναι να παρέχει στους/στις εκπαιδευόμενους/ες βασικές γνώσεις για δύο ειδικά θέματα προληπτικής συντήρησης μνημείων και μουσειακών συλλογών. Το πρώτο ειδικό θέμα που αναλύεται αφορά στη διαφύλαξη των μουσειακών συλλογών και ανοιχτών-υπαίθριων μνημείων, στο πλαίσιο της ετοιμότητας και αντιμετώπισης φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών. Εξετάζονται οι κίνδυνοι από φωτιά, πλημμύρα, σεισμό, έντονα καιρικά φαινόμενα, βανδαλισμό κ.ά. σε διαφορετικά υλικά της πολιτιστικής κληρονομιάς. Επίσης, αναφέρεται το γενικό πλαίσιο σχεδιασμού στρατηγικών για την αντιμετώπιση καταστροφών, οι ενέργειες πρόληψης για τη μείωση ή/και εξάλειψη της πιθανότητας πρόκλησης φθορών από ενδεχόμενη καταστροφή, καθώς και οι ενέργειες διαχείρισης κινδύνων, κρίσεων και καταστροφών, αναφορικά με τη διάσωση των μουσειακών συλλογών (Liston, 1993· Hekman, 2010). Το δεύτερο ειδικό θέμα που εξετάζει η ενότητα αφορά σε διαδικασίες προληπτικής συντήρησης μνημείων σε αρχαιολογικούς και άλλους ανοιχτούς-υπαίθριους χώρους. Στο πλαίσιο αυτό, γίνεται λόγος για τη μεθοδολογία και τη δεοντολογία κατασκευής σκεπαστρών (ανασκαφικών) και στεγάστρων στη διάρκεια ανασκαφικών εργασιών, κατάχωσης μνημειακών συνόλων αλλά και για τις δυνατότητες ελέγχου και ρύθμισης των περιβαλλοντικών συνθηκών μνημείων που βρίσκονται σε εξωτερικό περιβάλλον. Επιπλέον, εξετάζεται η λύση της απόσπασης τμημάτων μνημειακών συνόλων και η μεταφορά τους σε

μουσειακούς χώρους (Watkinson & Neal, 2001).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- περιγράφουν τα βασικά στοιχεία ενός σχεδίου ετοιμότητας και αντιμετώπισης καταστροφών,
- αναγνωρίζουν μεθόδους αντιμετώπισης ζητημάτων προληπτικής συντήρησης, στο πλαίσιο ενός ορθά σχεδιασμένου προγράμματος πρόληψης,
- παραθέτουν βασικά στοιχεία για τις διαδικασίες προληπτικής συντήρησης μνημείων σε αρχαιολογικούς και άλλους ανοιχτούς-υπαίθριους χώρους,
- ερευνούν κατάλληλες στρατηγικές με σκοπό την προετοιμασία αντιμετώπισης ανθρωπογενών κρίσεων και φυσικών καταστροφών,
- εξετάζουν συνοπτικά κινδύνους από φωτιά, πλημμύρα, σεισμό, έντονα καιρικά φαινόμενα, βανδαλισμό κ.ά. σε διαφορετικά υλικά της πολιτιστικής κληρονομιάς,
- αναλύουν μεθόδους αντιμετώπισης ζητημάτων προληπτικής συντήρησης, στο πλαίσιο ενός ορθά σχεδιασμένου προγράμματος ετοιμότητας και αντιμετώπισης φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών,
- συνθέτουν βασικά στοιχεία ως προς την κατάχωση μνημειακών συνόλων,
- προσδιορίζουν βασικά στοιχεία για την προληπτική συντήρηση μνημείων σε αρχαιολογικούς και άλλους ανοιχτούς-υπαίθριους χώρους,
- διακρίνουν χαρακτηριστικά στοιχεία αναφορικά με την κατασκευή στεγάστρων,
- ελέγχουν τις περιβαλλοντικές συνθήκες μνημείων σε εξωτερικό περιβάλλον,
- υπολογίζουν μεθόδους απόσπασης τμημάτων μνημειακών συνόλων και τη μεταφορά τους σε μουσειακούς χώρους,
- ευαισθητοποιούνται ως προς την ετοιμότητα και αντιμετώπιση φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών,
- υιοθετούν τις διαδικασίες προληπτικής συντήρησης μνημείων σε αρχαιολογικούς και άλλους ανοιχτούς-υπαίθριους χώρους, και
- αποδέχονται τη μεθοδολογία και τη δεοντολογία της προληπτικής συντήρησης μνημείων σε αρχαιολογικούς και άλλους ανοιχτούς-υπαίθριους χώρους.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (3), Εργαστήριο (1), Σύνολο (4)

2.3.B. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της παρούσας μαθησιακής ενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες τη μεθοδολογία συντήρησης των ευρημάτων από ανασκαφικό περιβάλλον, προκειμένου να επιτευχθεί προστασία και διατήρηση μετά την αποκάλυψή τους. Έμφαση δίνεται στα χαρακτηριστικά του ανασκαφικού περιβάλλοντος, στην παθολογία των ευρημάτων και στις εργασίες επεμβατικής και προληπτικής συντήρησης που πραγματοποιούνται *insitu* στον χώρο της ανασκαφής. Αρχικά, αναφέρονται τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος ταφής και ο τρόπος που το ταφικό περιβάλλον επηρεάζει τη διατήρηση των ευρημάτων. Ακολούθως, παρουσιάζονται συνοπτικά τα είδη ευρημάτων που μπορούν να εντοπιστούν σε ανασκαφή: λίθοι, μέταλλα, κεραμικά, ψηφιδωτά και κεραμικά δάπεδα, γυαλί και υαλώδη υλικά, υδατοκορεσμένο ξύλο, ύφασμα, δέρμα, οστό, κέρατο κ.ά. Παρατίθενται οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των διαφορετικών ευρημάτων. Ακόμη, αναλύονται οι βασικοί μηχανισμοί φθοράς, ανάλογα με το ταφικό περιβάλλον εύρεσης των υλικών. Επιπλέον, η ενότητα μελετά τη μεθοδολογία συντήρησης κατά τη διάρκεια της ανασκαφής και αμέσως μετά, δηλαδή τα πρώτα σωστικά μέτρα στο ανασκαφικό περιβάλλον. Αναφέρονται διαδικασίες εκτίμησης της κατάστασης πριν την απόσπαση, τεκμηρίωσης και *insitu* συντήρησης, όπως επεμβάσεις σταθεροποίησης και συγκόλλησης, μηχανικές και δομικές παρεμβάσεις, επεμβάσεις πρόληψης ή/και αντιμετώπισης βιολογικής φθοράς κ.ά. Έμφαση δίνεται στις αρχές και τις διαδικασίες ασφαλούς απόσπασης των ευρημάτων από τον χώρο της ανασκαφής (Cronyn, 1990· Watkinson & Neal, 2001).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- προσδιορίζουν τη μεθοδολογία συντήρησης κατά τη διάρκεια της ανασκαφής και αμέσως μετά,
- αναφέρουν διαδικασίες εκτίμησης της κατάστασης διατήρησης πριν την απόσπαση, τεκμηρίωσης και *insitu* συντήρησης,
- ονομάζουν τα είδη της φθοράς και την παθολογία ανασκαφικών ευρημάτων,
- ταξινομούν τα φυσικά και χημικά φαινόμενα που σχετίζονται με την εμφάνιση φθορών σε ανασκαφικά ευρήματα,
- αναλύουν θέματα αναφορικά με την επίδραση του ταφικού περιβάλλοντος στη διατήρηση διαφορετικών ειδών ανασκαφικών ευρημάτων,
- εξασκούνται στην αναγνώριση διαφορετικών ειδών φθοράς και διάβρωσης σε διαφορετικά είδη ανασκαφικών ευρημάτων,
- αναλύουν διαδικασίες αναφορικά με την εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης των ευρημάτων πριν την ανασκαφή, τεκμηρίωσης και *insitu* συντήρησης,

- ερευνούν θέματα αναφορικά με την insitu σταθεροποίηση, συγκόλληση και αντιμετώπιση βιολογικής φθοράς στο ανασκαφικό περιβάλλον,
- προσδιορίζουν βασικά στοιχεία αναφορικά με τα πρώτα σωστικά μέτρα στο ανασκαφικό περιβάλλον,
- διακρίνουν χαρακτηριστικά στοιχεία της ασφαλούς απόσπασης των ευρημάτων από τον χώρο της ανασκαφής,
- ευαισθητοποιούνται αναφορικά με τα χαρακτηριστικά του ανασκαφικού περιβάλλοντος, την παθολογία των ευρημάτων και τις εργασίες επεμβατικής και προληπτικής συντήρησης που πραγματοποιούνται insitu στον χώρο της ανασκαφής,
- υιοθετούν στάση ευθύνης ως προς τη μεθοδολογία συντήρησης των ευρημάτων από ανασκαφικό περιβάλλον, προκειμένου να επιτευχθεί προστασία και διατήρηση μετά την αποκάλυψή τους, και
- ενθαρρύνουν τη διερεύνηση, τεκμηρίωση και τις διαδικασίες ασφαλούς απόσπασης των ευρημάτων από τον χώρο της ανασκαφής.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (3), Εργαστήριο (0), Σύνολο (3)

2.3.Γ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΓΥΑΛΙΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που περιλαμβάνει θεωρητική και εργαστηριακή κατάρτιση, είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες έννοιες αναφορικά με τους μηχανισμούς διάβρωσης του κεραμικού και του γυαλιού σε διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες, καθώς και τη μεθοδολογία συντήρησης και αποκατάστασης υλικών αγαθών από κεραμικό και γυαλί. Επίσης, επιδιώκεται η απόκτηση δεξιοτήτων σχετικά με τη συντήρηση και αποκατάσταση μουσειακών αντικειμένων, μνημείων και έργων τέχνης από κεραμικό και γυαλί. Αρχικά, η ενότητα πραγματεύεται τη φθορά και διάβρωση. Αναλύονται οι ενδογενείς παράγοντες φθοράς, όπως οι ατέλειες του ψησίματος και οι ανθρακικές προσμείξεις. Επίσης, περιγράφονται εκτενώς οι εξωγενείς παράγοντες φθοράς, όπως τα διαλυτά και αδιάλυτα άλατα, η δράση του νερού και του παγετού, οι μηχανικοί, οι χημικοί και οι βιολογικοί παράγοντες. Στο πλαίσιο αυτό, παρουσιάζονται τα διαφορετικά είδη φθοράς και διάβρωσης που συναντώνται σε κεραμικά και γυάλινα αντικείμενα (Cronyn, 1990· Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, 2011· Roemich & Fair, 2016). Ακολούθως, παρουσιάζεται εκτενώς η μεθοδολογία εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης και αποκατάστασης σε διαφορετικά είδη κεραμικών και γυάλινων αντικειμένων αλλά και οι συνθήκες της βέλτιστης διατήρησής τους. Ειδικότερα, αναλύονται οι εξής επεμβάσεις-διαδικασίες: τεκμηρίωση αντικειμένου και επεμβάσεων, αναλύσεις, καθαρισμός (απομάκρυνση αλάτων, μηχανικός καθαρισμός, χημικός καθαρισμός), στερέρωση της επιφανείας, συγκόλληση θραυσμάτων, συμπλήρωση απολεσθέντων

τμημάτων, αισθητική αποκατάσταση, έκθεση, αποθήκευση (Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, 2011· Roemich & Fair, 2016· Fink, 2017).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- περιγράφουν τη μεθοδολογία εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης και αποκατάστασης σε διαφορετικά είδη κεραμικών και γυάλινων αντικειμένων,
- παραθέτουν μηχανισμούς διάβρωσης του κεραμικού και του γυαλιού,
- κατονομάζουν τα διαφορετικά είδη φθοράς και διάβρωσης που συναντώνται σε κεραμικά και γυάλινα αντικείμενα,
- εξετάζουν τις επιπτώσεις του περιβάλλοντος στη διατήρηση των κεραμικών και γυάλινων αντικειμένων,
- ταξινομούν τους ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες φθοράς των κεραμικών και γυάλινων αντικειμένων,
- εξασκούνται στην αναγνώριση διαφορετικών ειδών φθοράς και διάβρωσης των κεραμικών και γυάλινων αντικειμένων,
- αναλύουν καθένα από τα στάδια επεμβάσεων συντήρησης σε κεραμικά και γυάλινα υλικά αγαθά,
- εξετάζουν διαφορετικές μεθόδους συντήρησης και τα κατά περίπτωση υλικά συντήρησης (για τον καθαρισμό επιφανειών, τη στερέωση του υλικού, τη συγκόλληση θραυσμάτων, τη συμπλήρωση χαμένων τμημάτων κ.ά.),
- ερευνούν διαφορετικές περιπτώσεις συνθηκών διατήρησης των κεραμικών και γυάλινων αντικειμένων,
- ευαισθητοποιούνται αναφορικά με τις αξίες της διατήρησης, συντήρησης και αποκατάστασης των κεραμικών και γυάλινων αντικειμένων,
- υιοθετούν στάση ευθύνης ως προς την εφαρμογή επεμβάσεων συντήρησης σε υλικά αγαθά κατασκευασμένα από κεραμικό και γυαλί, και
- ενθαρρύνουν την εφαρμογή των βέλτιστων συνθηκών μακρόχρονης διατήρησης των κεραμικών και γυάλινων υλικών αγαθών.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (5), Σύνολο (7)

2.3.Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που περιλαμβάνει θεωρητική και εργαστηριακή κατάρτιση, είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες έννοιες αναφορικά με τους μηχανισμούς διάβρωσης των μετάλλων σε διαφορετικές

περιβαλλοντικές συνθήκες, καθώς και τη μεθοδολογία συντήρησης και αποκατάστασης. Επίσης, επιδιώκεται η απόκτηση δεξιοτήτων σχετικά με τη συντήρηση και αποκατάσταση μεταλλικών μουσειακών αντικειμένων, μνημείων και έργων τέχνης, κυρίως από κράματα σιδήρου και χαλκού. Η ενότητα ξεκινά κάνοντας λόγο για τη φθορά και τη διάβρωση των μετάλλων. Αναλύονται η διάβρωση των κραμάτων σιδήρου και χαλκού σε ξηρό και υγρό περιβάλλον, καθώς και σε περιβάλλον με παρουσία και απουσία οξυγόνου, η ηλεκτροχημική διάβρωση, η ενεργός διάβρωση κ.ά. Επίσης, γίνεται λόγος για την αρχική επιφάνεια αλλά και τη μορφή και τη φύση των προϊόντων διάβρωσης των μετάλλων (Cronyn, 1990· Selwyn, 2004· Fink, 2017). Τέλος, παρουσιάζεται εκτενώς η μεθοδολογία εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης και αποκατάστασης σε μεταλλικά υλικά αγαθά –κατά κύριο λόγο του σιδήρου και του χαλκού–, καθώς και οι συνθήκες βέλτιστης διατήρησής τους. Ειδικότερα αναλύονται οι εξής επεμβάσεις-διαδικασίες: τεκμηρίωση αντικειμένου και επεμβάσεων, αναλύσεις, καθαρισμός (μηχανικός καθαρισμός, χημικός καθαρισμός), σταθεροποίηση, στερέωση της επιφανείας, συγκόλληση θραυσμάτων, συμπλήρωση απολεσθέντων τμημάτων, αισθητική αποκατάσταση, έκθεση, αποθήκευση (Fink, 2017).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- περιγράφουν τη μεθοδολογία εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης και αποκατάστασης σε διαφορετικά είδη μεταλλικών υλικών αγαθών, κυρίως από κράματα σιδήρου και χαλκού,
- παραθέτουν μηχανισμούς διάβρωσης των κραμάτων σιδήρου και χαλκού,
- κατονομάζουν τη φύση των προϊόντων διάβρωσης των μετάλλων,
- εξετάζουν τις επιπτώσεις του περιβάλλοντος στη διατήρηση των μεταλλικών αντικειμένων,
- ταξινομούν τα προϊόντα διάβρωσης των κραμάτων σιδήρου και χαλκού,
- εξασκούνται στην αναγνώριση της αρχικής επιφάνειας σε αντικείμενα κατασκευασμένα από κράματα σιδήρου και χαλκού,
- αναλύουν καθένα από τα στάδια επεμβάσεων συντήρησης σε μεταλλικά υλικά αγαθά,
- εξετάζουν διαφορετικές μεθόδους συντήρησης και τα κατά περίπτωση υλικά συντήρησης (για τον καθαρισμό επιφανειών, τη σταθεροποίηση του υλικού, τη συμπλήρωση χαμένων τμημάτων κ.ά.),
- ερευνούν διαφορετικές περιπτώσεις συνθηκών διατήρησης των μεταλλικών αντικειμένων,
- ευαισθητοποιούνται αναφορικά με τις αξίες της διατήρησης, συντήρησης και αποκατάστασης των μεταλλικών αντικειμένων,
- υιοθετούν στάση ευθύνης ως προς την εφαρμογή επεμβάσεων συντήρησης σε υλικά αγαθά κατασκευασμένα από κράματα μετάλλων, και

- ενθαρρύνουν την εφαρμογή των βέλτιστων συνθηκών μακρόχρονης διατήρησης των μεταλλικών υλικών αγαθών.
- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**
Θεωρία (2), Εργαστήριο (4), Σύνολο (6)

2.4. ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

2.4.A. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες θέματα οργάνωσης και λειτουργίας εργαστηρίων συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, καθώς και θέματα τεκμηρίωσης συλλογών αναφορικά με εργασίες προληπτικής και επεμβατικής συντήρησης σε μουσεία. Η ενότητα ξεκινά με την παρουσίαση διαφορετικών εργαστηρίων και χώρων διεξαγωγής επεμβάσεων συντήρησης σε υλικά πολιτιστικά αγαθά, όπως εργαστήρια μουσείων και *insitu* εργαστήρια ανασκαφών. Έμφαση δίνεται στις επιμέρους ανάγκες που καλείται να καλύπτει ένα εργαστήριο συντήρησης: χώρος καταγραφής, τεκμηρίωσης και εξέτασης, χώρος διεξαγωγής αναλύσεων, χώρος νεροχυτών, χώρος εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης, χώρος αποθήκευσης κ.ά. Επίσης, γίνεται εκτενής αναφορά στον εξοπλισμό και στα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο εργασιών συντήρησης. Τέλος, εξετάζονται οι προδιαγραφές των χώρων εργασίας και του εξοπλισμού (λειτουργικότητα, φωτεινότητα κ.ά.) (Ambrose & Paine, 2006). Ακολούθως, η ενότητα εστιάζει σε θέματα τεκμηρίωσης συλλογών και επεμβάσεων συντήρησης. Οι εκπαιδευόμενοι/ες μαθαίνουν να αξιολογούν την κατάσταση διατήρησης και να τεκμηριώνουν διαφορετικά είδη πολιτιστικών αγαθών για ποικίλες εργασίες εντός του μουσείου. Καταγράφονται οι απαραίτητες πληροφορίες για τα αντικείμενα, οι φθορές και οι επεμβάσεις συντήρησης σε δελτία κατάστασης διατήρησης και δελτία συντήρησης, βάσει των αναγκών της διαχείρισης συλλογών (π.χ. στο πλαίσιο συντήρησης, αποθήκευσης, δανεισμού, ελέγχου της κατάστασης διατήρησης). Τέλος, αναφορικά με την τεκμηρίωση, εξετάζεται ο ονοματισμός των αντικειμένων και η δημιουργία ετικετών.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- περιγράφουν διαφορετικά είδη εργαστηρίων συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- παραθέτουν θέματα οργάνωσης και λειτουργίας εργαστηρίων συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,
- προσδιορίζουν θέματα τεκμηρίωσης συλλογών αναφορικά με εργασίες προληπτικής και επεμβατικής συντήρησης σε μουσεία,
- κατονομάζουν τα είδη των δελτίων κατάστασης διατήρησης και συντήρησης αντικειμένων και έργων τέχνης,

- υπολογίζουν τα διαφορετικά είδη εργαστηρίων συντήρησης που μπορούν κατά περίπτωση να δημιουργηθούν για τη διεξαγωγή επεμβάσεων συντήρησης σε υλικά πολιτιστικά αγαθά,
- ταξινομούν τις επιμέρους ανάγκες που καλείται να καλύπτει ένα εργαστήριο συντήρησης,
- εξετάζουν, συνοπτικά, τις προδιαγραφές ενός χώρου εργασίας και του εξοπλισμού του (πάγκοι, καθίσματα κ.ά.), όπως η λειτουργικότητα, η φωτεινότητα, ο αερισμός κ.ά.,
- προσδιορίζουν βασικά στοιχεία αναφορικά με την τεκμηρίωση διαφορετικών ειδών της πολιτιστικής κληρονομιάς,
- αξιολογούν την κατάσταση διατήρησης διαφορετικών ειδών της υλικής πολιτιστικής κληρονομιάς,
- συντάσσουν δελτία κατάστασης διατήρησης και δελτία συντήρησης,
- εξετάζουν μεθόδους και πρακτικές ονοματισμού αντικειμένων κατασκευασμένων από διαφορετικά υλικά,
- εξασκούνται στη δημιουργία ετικετών για διαφορετικά είδη της υλικής πολιτιστικής κληρονομιάς,
- ευαισθητοποιούνται αναφορικά με την αναγκαιότητα της ορθής οργάνωσης και λειτουργίας εργαστηρίων συντήρησης,
- υιοθετούν στάση ευθύνης ως την ορθή οργάνωση και λειτουργία εργαστηρίων συντήρησης, και
- ενθαρρύνουν την εφαρμογή ορθών πρακτικών τεκμηρίωσης της κατάστασης διατήρησης και των επεμβάσεων συντήρησης σε ποικίλα υλικά πολιτιστικά αγαθά.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.4.B. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΕ ΜΝΗΜΕΙΑ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της παρούσας μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες σε θέματα που αφορούν στα δομικά και διακοσμητικά στοιχεία των μνημείων. Στο πλαίσιο αυτό, αναλύονται ζητήματα προληπτικής και επεμβατικής συντήρησης, αποκατάστασης και προστασίας των δομικών και διακοσμητικών υλικών που υπάρχουν σε ιστορικά κτίρια, σε κατασκευές ή σε μεμονωμένα αρχιτεκτονικά τμήματα αρχαιολογικών χώρων – δηλαδή θέματα συντήρησης κυρίως του λίθου, των κονιαμάτων-επιχρισμάτων, του κεραμικού και του ψηφιδωτού. Η ενότητα ξεκινά με σύντομη ιστορική αναδρομή και εξέταση των τεχνικών δόμησης και κατασκευής διακοσμητικών στοιχείων σε σχέση και με τα διαφορετικά υποστηρίγματα και υποστρώματά τους. Επίσης, εκτενής αναφορά γίνεται σε θέματα φθοράς και παθολογίας τόσο των διαφορετικών, μεμονωμένων υλικών όσο και του συνόλου αυτών, ως μια αδιάσπαστη ενότητα.

Έμφαση δίνεται στην επίδραση του νερού (στις διαφορετικές μορφές του: πάγος, υγρασία), στην επίδραση των συνεχιζόμενων μεταβολών και αυξομειώσεων της θερμοκρασίας και υγρασίας, καθώς και σε άλλα θέματα αναφορικά με την κατανόηση των φυσικών και χημικών φαινομένων που σχετίζονται με την εμφάνιση φθορών σε δομικά και διακοσμητικά υλικά – πρωτίστως σε λίθους, κονιάματα-επιχρίσματα, ψηφιδωτά και δευτερευόντως σε κεραμικά (πλίνθους), γυαλί, ξύλο, μέταλλο. Επιπλέον, η ενότητα μελετά τη μεθοδολογία διερεύνησης και τεκμηρίωσης της κατάστασης διατήρησης των μνημείων, ενώ γίνεται αναφορά και στις προτεινόμενες επεμβάσεις συντήρησης.

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- περιγράφουν τη μεθοδολογία συντήρησης, αποκατάστασης και προστασίας των δομικών και διακοσμητικών υλικών που υπάρχουν σε ιστορικά κτίρια, κατασκευές ή αρχαιολογικούς χώρους,
- παραθέτουν δεδομένα αναφορικά με την ιστορική αναδρομή μνημείων με δομικά και διακοσμητικά στοιχεία,
- προσδιορίζουν τις τεχνικές δόμησης και την κατασκευή διακοσμητικών στοιχείων σε ιστορικά κτίρια, κατασκευές ή αρχαιολογικούς χώρους,
- κατονομάζουν τα είδη φθοράς και την παθολογία δομικών και διακοσμητικών στοιχείων σε ιστορικά κτίρια, κατασκευές ή αρχαιολογικούς χώρους,
- διακρίνουν χαρακτηριστικά στοιχεία της φθοράς και της παθολογίας δομικών και διακοσμητικών στοιχείων σε ιστορικά κτίρια, κατασκευές ή αρχαιολογικούς χώρους,
- ταξινομούν τα φυσικά και χημικά φαινόμενα που σχετίζονται με την εμφάνιση φθορών σε δομικά και διακοσμητικά υλικά,
- αναλύουν θέματα αναφορικά με την επίδραση του νερού (στις διαφορετικές μορφές του: πάγος, υγρασία) σε δομικά και διακοσμητικά υλικά,
- εξετάζουν την επίδραση των συνεχιζόμενων μεταβολών της υγρασίας και θερμοκρασίας του εξωτερικού περιβάλλοντος στις ιστορικές κατασκευές, στα μνημεία ή στους αρχαιολογικούς χώρους,
- εξασκούνται στην αναγνώριση διαφορετικών ειδών φθοράς και διάβρωσης σε δομικά και διακοσμητικά στοιχεία ιστορικών κτιρίων, κατασκευών ή αρχαιολογικών χώρων,
- καθορίζουν την κατάσταση διατήρησης των δομικών και διακοσμητικών στοιχείων σε ιστορικά κτίρια, κατασκευές ή αρχαιολογικούς χώρους,
- υπολογίζουν τα στάδια επεμβάσεων συντήρησης σε δομικά και διακοσμητικά στοιχεία ιστορικών κτιρίων, κατασκευών ή αρχαιολογικών χώρων,
- ευαισθητοποιούνται αναφορικά με τις αξίες της διατήρησης, συντήρησης και αποκατάστασης των δομικών και διακοσμητικών

υλικών σε ιστορικά κτίρια, κατασκευές ή μεμονωμένα αρχιτεκτονικά τμήματα σε αρχαιολογικούς χώρους,

- ο υιοθετούν στάση ευθύνης ως προς την εφαρμογή επεμβάσεων συντήρησης σε δομικά και διακοσμητικά υλικά ιστορικών κτιρίων, κατασκευών ή μεμονωμένων αρχιτεκτονικών τμημάτων σε αρχαιολογικούς χώρους, και
- ο ενθαρρύνουν τη διερεύνηση και τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης των μνημείων.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2)

2.4.Γ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΛΙΘΟΥ

- **Περιεχόμενο της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που περιλαμβάνει θεωρητική και εργαστηριακή κατάρτιση, είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες τους μηχανισμούς διάβρωσης των λίθων σε διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες, καθώς και τη μεθοδολογία συντήρησης και αποκατάστασης αυτών. Επίσης, επιδιώκεται η απόκτηση δεξιοτήτων σχετικά με τη συντήρηση και αποκατάσταση λίθινων μουσειακών αντικειμένων, μνημείων και έργων τέχνης. Η ενότητα ξεκινά κάνοντας λόγο για τη φθορά και διάβρωση λίθινων αντικειμένων και κατασκευών, αναλύοντας ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες φθοράς (π.χ. τα διαλυτά και αδιάλυτα άλατα, τη δράση του νερού και του παγετού, τους μηχανικούς, τους χημικούς και τους βιολογικούς παράγοντες, την ατμοσφαιρική ρύπανση) (Cronyn, 1990· Doehne & Price, 2010). Επίσης, παρουσιάζονται οι μορφές φθοράς που παρατηρούνται στον λίθο (ICOMOS-ISCS, 2008). Στη συνέχεια, η ενότητα αναλύει εκτενώς τη μεθοδολογία εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης και αποκατάστασης σε διαφορετικά είδη λίθινων αντικειμένων και κατασκευών αλλά και τις συνθήκες της βέλτιστης διατήρησής τους. Ειδικότερα, αναλύονται οι εξής επεμβάσεις-διαδικασίες: τεκμηρίωση αντικειμένου και επεμβάσεων, αναλύσεις, καθαρισμός (μηχανικός καθαρισμός, χημικός καθαρισμός), στερέωση της επιφανείας, συγκόλληση θραυσμάτων, συμπλήρωση απολεσθέντων τμημάτων, αισθητική αποκατάσταση, έκθεση, αποθήκευση (Doehne & Price, 2010· Fink, 2017).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- ο περιγράφουν τη μεθοδολογία εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης και αποκατάστασης σε λίθινα μουσειακά αντικείμενα, μνημεία και έργα τέχνης,
- ο παραθέτουν μηχανισμούς διάβρωσης του λίθου,

- προσδιορίζουν διαφορετικές μορφές φθοράς που παρατηρούνται στον λίθο,
- εξετάζουν τις επιπτώσεις του περιβάλλοντος στη διατήρηση των λίθων,
- ταξινομούν τα προϊόντα διάβρωσης των λίθων,
- εξασκούνται στην αναγνώριση της παθολογίας και των μηχανισμών διάβρωσης των λίθων,
- αναλύουν καθένα από τα στάδια επεμβάσεων συντήρησης σε λίθινα αντικείμενα και κατασκευές,
- εξετάζουν διαφορετικές μεθόδους συντήρησης και τα κατά περίπτωση υλικά συντήρησης (για τον καθαρισμό επιφανειών, τη σταθεροποίηση του υλικού, τη συμπλήρωση χαμένων τμημάτων κ.ά.),
- ερευνούν διαφορετικές περιπτώσεις συνθηκών διατήρησης μεταλλικών μουσειακών αντικειμένων, μνημείων και έργων τέχνης,
- ευαισθητοποιούνται αναφορικά με τις αξίες της διατήρησης, συντήρησης και αποκατάστασης των λίθινων μουσειακών αντικειμένων, μνημείων και έργων τέχνης,
- υιοθετούν στάση ευθύνης ως προς την εφαρμογή επεμβάσεων συντήρησης σε υλικά αγαθά κατασκευασμένα από λίθο, και
- ενθαρρύνουν την εφαρμογή των βέλτιστων συνθηκών μακρόχρονης διατήρησης των λίθινων μουσειακών αντικειμένων, μνημείων και έργων τέχνης.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (2), Εργαστήριο (5), Σύνολο (7)

2.4.Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ

- **Περίληψη της μαθησιακής ενότητας**

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας, που περιλαμβάνει θεωρητική και εργαστηριακή κατάρτιση, είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες έννοιες αναφορικά με τους μηχανισμούς διάβρωσης των ψηφιδωτών σε διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες, καθώς και τη μεθοδολογία συντήρησης και αποκατάστασης των ψηφιδωτών. Επίσης, επιδιώκεται η απόκτηση δεξιοτήτων σχετικά με τη συντήρηση και αποκατάσταση επιδαπέδιων και εντοιχίων ψηφιδωτών. Αρχικά, η ενότητα πραγματεύεται τη φθορά και διάβρωση ψηφιδωτών, αναλύοντας ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες φθοράς (π.χ. τα διαλυτά και αδιάλυτα άλατα, τη δράση του νερού και του παγετού, τους μηχανικούς, τους χημικούς και τους βιολογικούς παράγοντες) (Λαμπρόπουλος & Παπαθανασίου, 2004). Επίσης, παρουσιάζεται τόσο η παθολογία της δομής και της επιφάνειας όσο και οι μορφές φθοράς που παρατηρούνται στο ψηφιδωτό. Ακολούθως, παρουσιάζεται εκτενώς η μεθοδολογία εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης και αποκατάστασης επιδαπέδιων και εντοιχίων ψηφιδωτών αλλά και οι συνθήκες της βέλτιστης διατήρησής τους. Ειδικότερα, αναλύονται οι εξής επεμβάσεις-διαδικασίες: τεκμηρίωση αντικειμένου και επεμβάσεων, αναλύσεις,

καθαρισμός (απομάκρυνση αλάτων, μηχανικός καθαρισμός, χημικός καθαρισμός), απόσπαση, κατασκευή νέας υποδομής, επανατοποθέτηση ψηφιδωτών επιφανειών, συμπλήρωση απολεσθέντων τμημάτων, αισθητική αποκατάσταση, έκθεση, αποθήκευση (Λαμπρόπουλος & Παπαθανασίου, 2004).

- **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

Όταν ολοκληρώσουν τη μαθησιακή ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα είναι ικανοί/ές να:

- περιγράφουν τη μεθοδολογία εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης και αποκατάστασης σε διαφορετικά είδη ψηφιδωτών,
- παραθέτουν τους μηχανισμούς διάβρωσης των ψηφιδωτών,
- κατονομάζουν τις μορφές φθοράς που παρατηρούνται στα ψηφιδωτά,
- εξετάζουν τις επιπτώσεις του περιβάλλοντος στη διατήρηση των ψηφιδωτών,
- ταξινομούν τους ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες φθοράς των ψηφιδωτών,
- εξασκούνται στην αναγνώριση διαφορετικών ειδών φθοράς και διάβρωσης των ψηφιδωτών,
- αναλύουν καθένα από τα στάδια επεμβάσεων συντήρησης σε ψηφιδωτά,
- εξετάζουν διαφορετικές μεθόδους συντήρησης και τα κατά περίπτωση υλικά συντήρησης (για τον καθαρισμό επιφανειών, τη στερέωση των υλικών, τη συμπλήρωση χαμένων τμημάτων κ.ά.),
- ερευνούν διαφορετικές περιπτώσεις συνθηκών διατήρησης των ψηφιδωτών,
- ευαισθητοποιούνται αναφορικά με τις αξίες της διατήρησης, συντήρησης και αποκατάστασης των ψηφιδωτών,
- υιοθετούν στάση ευθύνης ως προς την εφαρμογή επεμβάσεων συντήρησης σε ψηφιδωτά, και
- ενθαρρύνουν την εφαρμογή των βέλτιστων συνθηκών μακρόχρονης διατήρησης των ψηφιδωτών.

- **Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα**

Θεωρία (3), Εργαστήριο (5), Σύνολο (8)

Γ2 – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

1. Αναγκαίος και Επιθυμητός Εξοπλισμός και Μέσα Διδασκαλίας

1.1. Θεωρητική κατάρτιση

Αναγκαίος εξοπλισμός και μέσα διδασκαλίας

- Πίνακας κιμωλίας ή πίνακας μαρκαδόρου ή χαρτοπίνακας (flipchart)
- Κιμωλίες (στην περίπτωση που στην αίθουσα υπάρχει πίνακας κιμωλίας)
- Μαρκαδόροι διαφόρων χρωμάτων (στην περίπτωση που στην αίθουσα υπάρχει πίνακας μαρκαδόρου)
- Χαρτί-μπλοκ flipchart (στην περίπτωση που στην αίθουσα υπάρχει χαρτοπίνακας)
- Σπόγγος για πίνακα κιμωλίας ή σπόγγος για πίνακα μαρκαδόρου
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής, κατά προτίμηση φορητός υπολογιστής (laptop/notebook), που να περιλαμβάνει στοιχειώδη λογισμικά προγράμματα (π.χ. PowerPoint/παρουσίαση, pdf) και εξοπλισμό (π.χ. ποντίκι υπολογιστή)
- Βιντεοπροβολέας (projector), με κατάλληλη καλωδίωση για να συνδέεται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή
- Οθόνη προβολής για τον βιντεοπροβολέα (projector) εφόσον αυτός δεν είναι διαδραστικός

Επιθυμητός εξοπλισμός και μέσα διδασκαλίας

- Ζευγάρι εξωτερικών ηχείων υπολογιστή
- Σύνδεση στο διαδίκτυο (Wi-Fi)
- Wireless presenter
- Διαδραστικός βιντεοπροβολέας (projector)
- Έξυπνη Τηλεόραση (Smart Television)

1.2. Εργαστήρια

Αναγκαίος εξοπλισμός και μέσα διδασκαλίας

- Ερμάρια αποθήκευσης τοξικών και εύφλεκτων υλικών, όπως χημικών, αδρανών κ.ά. (τεμάχιο 1)
- Εργαστηριακοί πάγκοι
- Καθίσματα κατάλληλα για εργασία στους εργαστηριακούς πάγκους (αντίστοιχου αριθμού με τους πάγκους εργασίας)

- Εργαστηριακοί χώροι καλά αεριζόμενοι (π.χ. να διαθέτουν ανοιγόμενα παράθυρα, ατομικό ή/και ομαδικό σύστημα εξαερισμού)
- Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή (τεμάχιο 1)
- Τρίποδο για φωτογραφική μηχανή (τεμάχιο 1)
- Πλήρες σετ πρώτων βοηθειών (γάντια απλά και αποστειρωμένα μίας χρήσης, ψαλίδι, νυστέρι και λάμες νυστεριού, λαβίδες, ελαστικοί επίδεσμοι, γάζες απλές και αποστειρωμένες, αυτοκόλλητες γάζες σε διάφορα μεγέθη, αμπούλες φυσιολογικού ορού, τζελ εγκαυμάτων, λευκοπλάστ, σύριγγες μιας χρήσης, θερμομότρο, αντισηπτικό υγρό, Betadine®, οινόπνευμα, οξυζενέ, ασπιρίνη, παυσίπονα, αντιπυρετικά, ψυκτικό σπρέι, σακούλες πλαστικές σε διάφορα μεγέθη, ισοθερμική κουβέρτα, οδηγίες πρώτων βοηθειών)
- Πυροσβεστήρας χειρός κατάλληλος για χημικά (τεμάχια 2)

Επίσης, κατά την κρίση των εκπαιδευτών/τριών και σε ποσότητες ικανοποιητικές, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των μαθησιακών ενοτήτων, απαιτείται ο ακόλουθος εξοπλισμός:

- Χημικά υλικά, όπως διαλύτες, αντιδραστήρια, φυσικές και τεχνητές ρητίνες, πρόσθετα ρητινών, υλικά σύνθεσης τζελ κ.ά.
- Μέσα χημικού και μηχανικού καθαρισμού, όπως σάπωνες, πάστες καθαρισμού, βιοκτόνα, διαλύματα καθαρισμού, διαβρωτικά, καθαριστικά των γκράφιτι κ.ά.
- Κόλλες και συγκολλητικά υλικά, όπως κόλλες γενικής χρήσης, εποξικές κόλλες, ζωικές κόλλες, φυτικές κόλλες κ.ά.
- Βερνίκια και κεριά, όπως βερνίκια μετάλλων, βερνίκια Paraloid®, κεριά κ.ά.
- Υλικά και εξοπλισμός συντήρησης λίθου, κεραμικού, μετάλλου και ψηφιδωτού, όπως αμμοβολές, συσκευές υψηλής πίεσης και ατμού, υλικά κονιαμάτων, υλικά συγκόλλησης, υλικά στερέωσης, υλικά καθαρισμού, υλικά προστασίας, υλικά συμπλήρωσης, μυστριά, σπάτουλες, γάζες, μεμβράνες κ.ά.
- Υλικά και εξοπλισμός παραγωγής αντιγράφων, όπως γύψος καλλιτεχνίας, τζίβα, σιλικόνες καλουπιών, πηλός κ.ά.
- Υλικά έκθεσης, αποθήκευσης, συσκευασίας και μεταφοράς, όπως αρχειακά κουτιά, πλαστικά κουτιά αποθήκευσης, Melinex®, αφρός πολυαιθυλενίου κ.ά.
- Εξοπλισμός εργαστηρίου, όπως πυριαντήρια, μικροαμμοβολές, συσκευές απιονισμού και απόσταξης, ηλεκτρονικοί ζυγοί, απαγωγή αερίων και σκόνης κ.ά.
- Ηλεκτρικά εργαλεία και εργαλεία αέρα, όπως τροχοί, μικροτροχοί, φρέζες και βουρτσάκια τροχού, θερμαινόμενες σπάτουλες, ξέστρα υπερήχων, κάδοι υπερήχων, δονούμενες ακίδες, κρουστικά εργαλεία, συσκευές θερμού αέρα, μαγνητικοί αναδευτήρες, θερμαινόμενες πλάκες, μπεν μαρί, δράπανα, πιστολέτα, σέγες κ.ά.
- Εργαλεία χειρός, όπως σπάτουλες, λαβίδες, νυστέρια (στελέχη και λάμες), οδοντιατρικά εργαλεία, υαλόβουρτσες, ράσπες, λίμες, γυαλόχαρτα, σύριγγες, ψαλίδια, σφιγκτήρες, εργαλεία γλυπτικής και μαρμαροτεχνίας, βούρτσες και σφουγγάρια καθαρισμού κ.ά.

- Όργανα εργαστηριακών μετρήσεων, όπως ηλεκτρονικοί ζυγοί, μετρητής pH, μετρητές αγωγιμότητας, θερμομέτρα, μετρητές υγρασίας και θερμοκρασίας κ.ά.
- Εργαστηριακά σκεύη, όπως γυάλινα σκεύη, πλαστικά σκεύη, σύριγγες κ.ά.
- Συστήματα φωτισμού και μεγέθυνσης, όπως στερεομικροσκόπια, φωτισμός οπτικών ινών, φωτισμός με μεγέθυνση, φωτισμός υπεριώδους-υπέρουθρης ακτινοβολίας, φωτιζόμενες επιφάνειες, μεγεθυντικοί φακοί κ.ά.
- Υφάσματα, όπως κάμποτο, τουλουπάνι κ.ά.
- Πινέλα και χρώματα, όπως πινέλα συνθετικά, σκόνες αγιογραφίας, τέμπερες, παλέτες κ.ά.
- Αναλώσιμα υλικά εργαστηρίου συντήρησης και ανασκαφής, όπως βαμβάκι, χαρτοβάμβακας, χαρτοταινίες, σφουγγάρια κ.ά.
- Μέσα ατομικής προστασίας, όπως μάσκες προστασίας, γυαλιά προστασίας, γάντια προστασίας κ.ά.

Εκτός των παραπάνω, απαραίτητο εξοπλισμό και μέσα διδασκαλίας για τα εργαστήρια αποτελούν και ο αναγκαίος εξοπλισμός και τα μέσα διδασκαλίας της θεωρητικής κατάρτισης, όπως λεπτομερώς περιγράφονται στο αντίστοιχο σημείο του παρόντος Οδηγού Κατάρτισης.

Επιθυμητός εξοπλισμός και μέσα διδασκαλίας

Για τα εργαστήρια των μαθησιακών ενοτήτων «Γενικές αρχές ελεύθερου σχεδίου» και «Γενικές αρχές γραμμικού σχεδίου», καθώς και για άλλα εργαστήρια μαθησιακών ενοτήτων:

- Πινακίδες για ελεύθερο σχέδιο, διαστάσεων 50-70 εκ. (τεμάχια 10)
- Πινακίδες για γραμμικό σχέδιο, διαστάσεων 50-70 εκ. (τεμάχια 10)

Για το εργαστήριο της μαθησιακής ενότητας «Γενικές αρχές φωτογράφισης έργων τέχνης και αρχαιοτήτων», καθώς και για άλλα εργαστήρια μαθησιακών ενοτήτων:

- Φακός micro, που να προσαρμόζεται στη φωτογραφική μηχανή (της ειδικότητας) (τεμάχιο 1)

Για τα εργαστήρια, κυρίως των μαθησιακών ενοτήτων «Γενικές αρχές συντήρησης κεραμικού και γυαλιού», «Γενικές αρχές συντήρησης μετάλλου», «Γενικές αρχές συντήρησης λίθου» και «Γενικές αρχές συντήρησης ψηφιδωτού» (Βερούκοκου κ.ά., 2017):

- Σύστημα απιονισμού του νερού (τεμάχιο 1)
- Συσκευή υπερήχων (τεμάχιο 1)
- Θερμαινόμενη πλάκα (τεμάχιο 1)
- Ξηραντήρας κενού (τεμάχιο 1)
- Πεχάμετρο τσέπης (τεμάχιο 1)
- Πεχαμετρικές ταινίες (συσκευασίες 6)
- Αγωγιμόμετρο τσέπης (τεμάχιο 1)
- Αναλυτικός ηλεκτρονικός ζυγός δύο δεκαδικών (τεμάχιο 1)
- Ξέστρο υπερήχων (τεμάχια 2)

- Μικροτροχοί (πολυεργαλεία τύπου Dremel, κατάλληλα για ελαφριές και μεσαίες εργασίες συντήρησης, π.χ. με στροφές: 10.000-33.000 rpm), αυτόνομοι ή με ποδοδιακόπτη (τεμάχια3)
- Εξαρτήματα για μικροτροχούς (βουρτσάκια, φρέζες κ.ά.) (συσκευασίες 2, από κάθε είδος)
- Μικροαμμοβολή (τεμάχιο 1)
- Ηλεκτρική θερμαινόμενη σπάτουλα με διάφορες κεφαλές (τεμάχιο 1)
- Υαλόβουρτσες σε διάφορα μεγέθη (τεμάχια 4, από κάθε μέγεθος)
- Πιστόλι θερμού αέρα (τεμάχιο 1)
- Μαγνητικός θερμαινόμενος αναδευτήρας (τεμάχιο 1)
- Μπεν μαρί (τεμάχια 2)
- Ψηφιακό καταγραφικό θερμοκρασίας/υγρασίας (τεμάχιο 1)
- Μετρητής υγρασίας για δομικά υλικά (τεμάχιο 1)
- Λάμπα UV (τεμάχιο 1)
- Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός
- Γάντια νιτριλίου μίας χρήσης, σε μεγέθη small/medium/large (συσκευασίες/κουτιά small 4, συσκευασίες/κουτιά medium 4, συσκευασίες/κουτιά large 4)
- Βαμβάκι (συσκευασία/ες περίπου 5Kg)
- Κατάλληλα υφάσματα (κάμπoto, τουλουπάνι)
- Μάσκα προστασίας από χημικές ουσίες
- Προστατευτικά γυαλιά

Εκτός των παραπάνω, προτεινόμενο εξοπλισμό και μέσα διδασκαλίας για τα εργαστήρια αποτελούν και ο επιθυμητός εξοπλισμός και τα μέσα διδασκαλίας της θεωρητικής κατάρτισης, όπως αυτός λεπτομερώς περιγράφεται στο αντίστοιχο σημείο του παρόντος Οδηγού Κατάρτισης.

2. Διδακτική Μεθοδολογία

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών συναντήσεων, αξιοποιείται η συμμετοχική ή/και βιωματική διδασκαλία. Έχοντας ως σημείο εκκίνησης τις βασικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων αλλά και τη σύνδεση της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας, η εκπαίδευση έχει ένα διπλό σημείο αναφοράς: την ενεργή ανταπόκριση στις μαθησιακές ανάγκες της συγκεκριμένης κάθε φορά ομάδας εκπαιδευομένων, με άξονα προσανατολισμού τις ανάγκες που προκύπτουν στο περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Ο/Η εκπαιδευτής/τρια οργανώνει και καθοδηγεί την εκπαιδευτική πράξη, επιλύει τυχόν ανακύπτοντα προβλήματα, υποστηρίζει, ανατροφοδοτεί και ενδυναμώνει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες. Διαμεσολαβεί, διευκολύνει και ενισχύει τη διαδικασία μάθησης, σε ομαδικό και σε ατομικό επίπεδο, συνδέοντας την κατάρτιση με τον κόσμο της εργασίας.

Η συμμετοχική και βιωματική εκπαίδευση διαμορφώνει ένα δημιουργικό περιβάλλον μάθησης και ενισχύει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτή/τριας και εκπαιδευομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν αντιληπτές αλλά και να αξιοποιηθούν στην

εκπαιδευτική διαδικασία οι ανάγκες, οι ιδιαιτερότητες, οι δυνατότητες, οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι εμπειρίες της συγκεκριμένης ομάδας των καταρτιζομένων. Προσφέρει τη δυνατότητα να γίνουν πρακτικές και ρεαλιστικές συνδέσεις με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Η χρήση σύντομων εμπλουτισμένων εισηγήσεων και η συχνή εφαρμογή συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών και μέσων υποστηρίζουν ένα αλληλεπιδραστικό περιβάλλον μάθησης. Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι η ενίσχυση της συμμετοχής των καταρτιζομένων υποβοηθείται ενεργά με την αξιοποίηση απλών τεχνικών, όπως ο καταιγισμός ιδεών, οι ερωτήσεις-απαντήσεις ή η συζήτηση, οι ατομικές ή/και ομαδικές ασκήσεις εφαρμογής ή επίλυσης προβλήματος, η προσομοίωση, η εργασία σε ομάδες, οι μελέτες περίπτωσης. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τις παραπάνω ή ανάλογες εκπαιδευτικές τεχνικές αντλούν τα θέματά τους μέσα από τη θεματολογία της κάθε μαθησιακής ενότητας, καθώς και από τα σχετικά ζητήματα που συνδέονται με το πραγματικό περιβάλλον εργασίας.

Η εκπαίδευση σε συγκεκριμένες – ατομικές ή/και ομαδικές – δραστηριότητες μέσα στην τάξη και στα εργαστήρια προετοιμάζει τα μέλη της ομάδας για τη συμμετοχή τους στην πρακτική άσκηση. Η σταδιακή εξειδίκευση της γνώσης, η ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων, καθώς και η καλλιέργεια κατάλληλων στάσεων και συμπεριφορών σε ζητήματα που αφορούν στην απασχόληση στην ειδικότητα, προετοιμάζουν τη συγκεκριμένη κάθε φορά ομάδα εκπαιδευομένων για τα επόμενα βήματα. Το πρόγραμμα κατάρτισης συνδυάζει την απόκτηση θεωρητικών γνώσεων με την ανάπτυξη αναγκαίων πρακτικών δεξιοτήτων για την αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματος.

Σε ανάλογη κατεύθυνση, στο πλαίσιο της πρακτικής εφαρμογής της ειδικότητας, δίνεται και η δυνατότητα ανάπτυξης διαθεματικών προγραμμάτων/σχεδίων δραστηριοτήτων («project»), με σύγχρονη εφαρμογή διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και θεματικών. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες μπορούν να αναπτύσσονται σε μεγαλύτερη ή μικρότερη χρονική έκταση και να συμπεριλαμβάνουν, ενδεικτικά, επισκέψεις σε χώρους εργασίας και εγκαταστάσεις παραγωγής, συναντήσεις με έμπειρους/ες επαγγελματίες της ειδικότητας ή ειδικούς του συγκεκριμένου παραγωγικού τομέα και κλάδου, υλοποίηση ομαδικών εργασιών με συνδυασμό διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων και υπό την καθοδήγηση ομάδας εκπαιδευτών/τριών ή ακόμη και δημιουργία ομάδων εκπαιδευομένων, με στόχο την αμοιβαία άσκηση, μελέτη και αλληλοδιδασκαλία. Το σύνολο των παραπάνω δραστηριοτήτων μπορεί να αξιοποιηθεί και αυτόνομα, ανεξάρτητα δηλαδή από την υλοποίηση ενός συνολικότερου project.

3. Υγεία και Ασφάλεια Κατά τη Διάρκεια της Κατάρτισης

Για την προστασία των καταρτιζομένων, τόσο στο πλαίσιο της αίθουσας διδασκαλίας και των εργαστηριακών χώρων στο ΣΑΕΚ όσο και στο πλαίσιο των επιχειρήσεων, προκειμένου να υλοποιηθεί η πρακτική άσκηση, τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις για τους κανόνες υγείας και ασφάλειας στην ειδικότητα και στο επάγγελμα αλλά και ευρύτερα, όπως προβλέπονται ιδίως από:

- Τον κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων (βλ. Ν. 3850/2010), όπως ισχύει.
- Τις διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού (βλ. 3046/304/89-ΦΕΚ 59/Δ'/3-02-89), όπως ισχύει.
- Τον κανονισμό λειτουργίας των εργαστηριακών κέντρων (ΦΕΚ 1318/Β'/2015), όπως ισχύει.
- Το ΦΕΚ 3938/Β'/26-8-2021, κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484, με θέμα την «Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων», όπως ισχύει.
- Το ΦΕΚ 4146/Β'/9-9-2021, κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3, με θέμα το «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας», όπως ισχύει.

Παρακάτω παρατίθενται οι βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας, καθώς και ο σχετικός αναγκαίος εξοπλισμός για τις συνθήκες άσκησης της ειδικότητας:

3.1. Βασικοί Κανόνες Υγείας και Ασφάλειας

Για να επιτευχθεί ένα υγιές και ασφαλές περιβάλλον εκπαίδευσης απαιτείται η ενεργός συμμετοχή όλων των ατόμων που βρίσκονται στην εκπαιδευτική μονάδα. Από την πλευρά τους, οι εκπαιδευόμενοι/ες οφείλουν να λαμβάνουν μέριμνα για την πρόληψη τραυματισμών προς τον εαυτό τους ή/και προς τους άλλους. Οι βασικοί κανόνες που απαιτείται να τηρούνται από τους/τις εκπαιδευόμενους στο πλαίσιο των θεωρητικών και εργαστηριακών μαθησιακών ενοτήτων είναι:

- η καλή ατομική υγιεινή,
- η διαμόρφωση και διατήρηση καθαρού, υγιούς και ασφαλούς εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, και
- η ενημέρωση των υπευθύνων της εκπαιδευτικής μονάδας για θέματα, που κατά τη γνώμη τους θα μπορούσαν να προκαλέσουν κινδύνους στην ασφάλεια και στην υγεία των εκπαιδευομένων τους.

Επίσης, για να διαμορφωθεί ένα ασφαλές περιβάλλον εκπαίδευσης, οι εκπαιδευόμενοι/ες οφείλουν να γνωρίζουν:

- τις εξόδους κινδύνου της εκπαιδευτικής μονάδας,
- τη διαδικασία εκκένωσης της εκπαιδευτικής μονάδας, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (σεισμός, πλημμύρα κ.ά.),
- τους βασικούς τηλεφωνικούς αριθμούς έκτακτης ανάγκης για κλήση βοήθειας,
- τη χρήση του βασικού εξοπλισμού ασφαλείας που διατίθεται στην εκπαιδευτική μονάδα (όπως κυτίο πρώτων βοηθειών, φορητοί πυροσβεστήρες κ.ά.), και
- την απαγόρευση της χρήσης ανελκυστήρα σε περίπτωση σεισμού ή πυρκαγιάς.

Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/ες της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων είναι αναγκαίο να

τηρούν τους βασικούς κανόνες υγείας και ασφάλειας που περιγράφονται στην παραπάνω νομοθεσία.

Επιπλέον, στο πλαίσιο των εργαστηρίων, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα κληθούν να χρησιμοποιήσουν χημικά υλικά, εργαλεία και εξοπλισμό, τα οποία απαιτούν ειδικούς χειρισμούς και κατάλληλες, εξειδικευμένες γνώσεις αναφορικά με την ασφαλή τους χρήση. Η ορθή καθοδήγηση των εκπαιδευομένων οφείλει να αποτελεί μέριμνα τόσο της εκπαιδευτικής μονάδας όσο και των εκπαιδευτών/τριών, υπό την καθοδήγηση των οποίων γίνεται η χρήση των εν λόγω υλικών ή/και του εξοπλισμού. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται τόσο οι εκπαιδευτές/τριες όσο και οι εκπαιδευόμενοι/ες να επισκέπτονται ιστοσελίδες του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, καθώς και του Εθνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ) αναφορικά με τα εξής θέματα:

- Χημικές ουσίες, <https://www.elinyae.gr/themata-yae/himikes-oyies/page/arthra>
- Μέσα ατομικής προστασίας, <https://www.elinyae.gr/themata-yae/mesa-atomikis-prostasias>
- Δονήσεις, <https://www.elinyae.gr/themata-yae/doniseis>
- Εργατικά ατυχήματα, <https://www.elinyae.gr/themata-yae/ergatika-atyhimata>
- Εργονομία, <https://www.elinyae.gr/themata-yae/ergonomia>
- Ηλεκτρισμός, <https://www.elinyae.gr/themata-yae/ilektrismos>
- Θόρυβος, <https://www.elinyae.gr/themata-yae/thorybos-0>
- Πυροπροστασία, <https://www.elinyae.gr/themata-yae/pyroprostasia>

3.2. Μέσα Ατομικής Προστασίας

Στο πλαίσιο των εργαστηρίων των μαθησιακών ενοτήτων, οι εκπαιδευόμενοι/ες οφείλουν να διαθέτουν και να χρησιμοποιούν, όπου και όταν αυτό απαιτείται, τα παρακάτω:

- γυαλιά προστασίας, με πλευρική προστασία,
- γάντια μίας χρήσης, νιτριλίου ή άλλου είδους (σε κατάλληλο μέγεθος: small/medium/large),
- μάσκα σκόνης ή/και μικροσωματιδίων, μίας χρήσης, κατά προτίμηση τύπου FFP1, FFP2 ή FFP3,
- εργαστηριακή ποδιά, κοντή ή μακριά, και
- υποδήματα κλειστά, με αντιολισθητική εξωτερική σόλα. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υποδήματα με τακούνι (π.χ. γυναικεία υποδήματα), καθώς αυτά είναι επικίνδυνα για την πρόκληση είτε ατυχημάτων είτε φθοράς σε έργα τέχνης και αρχαιότητες.

***Μέρος Δ' – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ***

1. Ο Θεσμός της Πρακτικής Άσκησης

Η πρακτική άσκηση συνδέεται άρρηκτα με τη θεωρητική κατάρτιση, αφού κατά τη διάρκειά της οι πρακτικά ασκούμενοι/ες ανακαλούν τη θεωρητική και εργαστηριακή γνώση για να την εφαρμόσουν στην πράξη και να αντεπεξέλθουν στις εργασίες που τους ανατίθενται. Καλούνται να αναλάβουν συγκεκριμένα καθήκοντα και να δώσουν λύση σε πρακτικά προβλήματα που ανακύπτουν, υπό την εποπτεία των εκπαιδευτών/τριών. Έτσι, ο θεσμός της πρακτικής άσκησης στοχεύει στην ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων/δεξιοτήτων σχετικών με την ειδικότητα, στην ενίσχυση της επαφής με τον εργασιακό χώρο και στην προετοιμασία των εκπαιδευομένων για την παραγωγική διαδικασία – μέσω της απόκτησης εμπειριών ιδιαίτερα χρήσιμων για τη μετέπειτα επαγγελματική τους πορεία.

Αναλυτικότερα, η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες των ΣΑΕΚ και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (άρθρο 27 του Ν. 4763/2020 για το Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης).

Στη συνέχεια, αναφέρονται χρήσιμες πληροφορίες για τον θεσμό της πρακτικής άσκησης, όπως περιγράφονται στη σχετική νομοθεσία,³ και που αφορούν στις βασικές προϋποθέσεις, στον τρόπο και στους όρους υλοποίησής της.

Διάρκεια πρακτικής άσκησης

Η συνολική διάρκεια της περιόδου πρακτικής άσκησης είναι εννιακόσιες εξήντα (960) ώρες. Οι ώρες πρακτικής ανά ημέρα καθορίζονται σε τέσσερις (4) έως οκτώ (8), ανάλογα με τη φύση και το αντικείμενο της ειδικότητας κατάρτισης του/της ασκούμενου/ης. Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης.

Η περίοδος της πρακτικής άσκησης της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» μπορεί να είναι συνεχιζόμενη ή τμηματική, ύστερα από την επιτυχή ολοκλήρωση της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης του τέταρτου (4) εξαμήνου, και πρέπει να ολοκληρωθεί εντός είκοσι τεσσάρων (24) μηνών από τη λήξη του τελευταίου εξαμήνου θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης.

Όροι υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση δύναται να πραγματοποιείται σε θέσεις που προσφέρονται από φυσικά πρόσωπα, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ, δημόσιες υπηρεσίες, ΟΤΑ α' και β' βαθμού και επιχειρήσεις. Εξαιρούνται οι φορείς:

- α) Προσωρινής απασχόλησης
- β) Τα νυχτερινά κέντρα

³ ΦΕΚ 3938/Β' /26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

γ) Παροχής καθαριότητας και φύλαξης

δ) Τα πρακτορεία τυχερών παιχνιδιών

ε) Κάθε επιχείρηση στην οποία δεν είναι εφικτός ο έλεγχος της εκπαίδευσης από τον αρμόδιο φορέα.

Ο/Η εκπαιδευόμενος/η του ΣΑΕΚ, προκειμένου να πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση, υπογράφει ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης με τον/την εργοδότη/τρια, η οποία θεωρείται από το ΣΑΕΚ φοίτησης. Η ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης δεν συνιστά σύμβαση εξαρτημένης εργασίας.

Βασικός συντελεστής για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης είναι και ο/η εκπαιδευτής/τρια της επιχείρησης ή υπηρεσίας ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την παρακολούθηση και υποστήριξη των ασκούμενων. Σε αυτή την κατεύθυνση, ο/η εργοδότης/τρια ορίζει έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την πρακτικά ασκούμενο/η ως «εκπαιδευτή/τρια στον χώρο εργασίας», ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας και την παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκούμενου/ης.

Η παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκούμενου/ης γίνεται μέσω του βιβλίου πρακτικής άσκησης. Αναλυτικότερα, σε αυτό καταγράφει ο/η ίδιος/α ο/η πρακτικά ασκούμενος/η κατά εβδομάδα τις εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκε, καθώς και περιγράφει συνοπτικά τα καθήκοντα που του/της ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης. Κάθε εβδομαδιαία καταχώρηση ελέγχεται και υπογράφεται από τον/την εκπαιδευτή/τρια στον χώρο εργασίας.

2. Οδηγίες για τον/την Πρακτικά Ασκούμενο/η

2.1. Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης

Η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Για την έναρξη της πρακτικής άσκησης στην ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων», οι εκπαιδευόμενοι/ες πρέπει να έχουν συμπληρώσει το τέταρτο (4ο) εξάμηνο φοίτησης στα ΣΑΕΚ. Στην περίπτωση αυτή, μπορούν πια να τοποθετηθούν σε θέση πρακτικής της ειδικότητάς τους.

2.2. Δικαιώματα και Υποχρεώσεις του/της Πρακτικά Ασκούμενου/ης

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση ενός προγράμματος πρακτικής άσκησης είναι η γνώση και η εφαρμογή των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων κάθε εμπλεκόμενου μέλους, όπως ορίζονται στην εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.⁴

➤ **Δικαιώματα πρακτικά ασκούμενων**

1. Τμηματική ή συνεχόμενη υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.
2. Δυνατότητα αποζημίωσης η οποία ορίζεται στο 80% του νόμιμου, νομοθετημένου κατώτατου ορίου του ημερομισθίου του/της ανειδίκευτου/ης εργάτη/τριας, ή όπως αυτό διαμορφώνεται από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων ή αναλογικά εάν η ημερήσια διάρκεια της πρακτικής είναι μικρότερη των οκτώ (8) ωρών. Η αποζημίωση καταβάλλεται στον/στην πρακτικά ασκούμενο/η μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης. Σε περίπτωση μη δυνατότητας χρηματοδότησης της αποζημίωσης της πρακτικής άσκησης, δεν υφίσταται η υποχρέωση αποζημίωσής της, παρά μόνο η υποχρέωση του/της εργοδότη/τριας να αποδίδει τις προβλεπόμενες ασφαλιστικές εισφορές.
3. Υπαγωγή στην ασφάλιση του e-ΕΦΚΑ (πρώην ΙΚΑ-ΕΤΑΜ) για τον κλάδο του ατυχήματος. Για την ασφάλισή του/της καταβάλλονται οι προβλεπόμενες από την παρ. 1 του άρθρου 10 του Ν. 2217/1994 (Α' 83) ασφαλιστικές εισφορές, οι οποίες βαρύνουν το φυσικό ή νομικό πρόσωπο (εργοδότης/τρια) στο οποίο υλοποιείται η πρακτική άσκηση.
4. Δικαίωμα απουσίας λόγω ασθένειας, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 657-658 του Αστικού Κώδικα.
5. Δικαίωμα λήψης κανονικής άδειας κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης όπως αυτές προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 1346/1983.⁵
6. Δικαίωμα αναφοράς στο ΣΑΕΚ της μη τήρησης των όρων πρακτικής άσκησης.

⁴ ΦΕΚ 3938/Β' /26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

⁵ ΦΕΚ 46/Α' /14-4-1983. Τροποποίηση και συμπλήρωση διατάξεων της Εργατικής Νομοθεσίας και ρύθμιση διαφόρων θεμάτων.

7. Δικαίωμα διακοπής πρακτικής άσκησης βάσει τεκμηρίωσης και σχετική δήλωση στο ΣΑΕΚ εποπτείας.
8. Αλλαγή εργοδότη/τριας, εφόσον συντρέχει τεκμηριωμένος σοβαρότατος λόγος.
9. Οι πρακτικά ασκούμενοι/ες δεν απασχολούνται την Κυριακή και τις επίσημες αργίες.

➤ **Υποχρεώσεις πρακτικά ασκούμενων**

1. Υπογραφή και τήρηση της «Ειδικής Σύμβασης Πρακτικής Άσκησης Καταρτιζόμενου», που συνάπτεται μεταξύ του/της εργοδότη/τριας και του/της πρακτικά ασκούμενου/ης, η οποία θεωρείται από τον/την Διευθυντή/τρια του ΣΑΕΚ και καθορίζει τους όρους υλοποίησης της πρακτικής άσκησης.
2. Αυστηρή τήρηση του εβδομαδιαίου προγράμματος εργασίας (ωραρίου), που αναφέρεται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης.
3. Τήρηση των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας της επιχείρησης.
4. Σεβασμός της κινητής και ακίνητης περιουσίας του/της εργοδότη/τριας.
5. Αρμονική συνεργασία με τα στελέχη του/της εργοδότη/τριας.
6. Προσκόμιση –όπου απαιτείται– όλων των απαραίτητων ιατρικών βεβαιώσεων για την εξάσκηση του επαγγέλματος.
7. Προσκόμιση στο ΣΑΕΚ των απαραίτητων δικαιολογητικών, πριν την έναρξη και μετά τη λήξη της πρακτικής άσκησης αλλά και σε περίπτωση διακοπής της.
8. Ενημέρωση σε περίπτωση απουσίας του/της ασκούμενου/ης της επιχείρησης και του ΣΑΕΚ εποπτείας.
9. Τήρηση βιβλίου πρακτικής άσκησης, το οποίο διατίθεται από το ΣΑΕΚ και στο οποίο αναγράφονται από τους/τις ασκούμενους/ες κατά εβδομάδα οι εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκαν και περιγράφονται συνοπτικά τα καθήκοντα που τους ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης πρακτικής άσκησης.
10. Έγκαιρη ενημέρωση των υπευθύνων του ΣΑΕΚ σε περίπτωση που δημιουργείται κάποιο πρόβλημα στη συνεργασία του με τον/την εργοδότη/τρια.
11. Προσκόμιση οποιουδήποτε εγγράφου του ζητηθεί από το ΣΑΕΚ ή/και τον/την εργοδότη/τρια βάσει της κείμενης νομοθεσίας ή του παρόντος οδηγού υλοποίησης, εφόσον είναι απαραίτητο για τη σωστή υλοποίηση του προγράμματος πρακτικής άσκησης.
12. Προσκόμιση στο τέλος κάθε μήνα στο ΣΑΕΚ φοίτησης ή εποπτείας της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης για έλεγχο.
13. Υποβολή, μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης, του βιβλίου πρακτικής άσκησης στο ΣΑΕΚ φοίτησης, συμπληρωμένου με τις εβδομαδιαίες εκθέσεις, τον χρόνο και το αντικείμενο απασχόλησης, τις ημέρες απουσίας και την επίδοση του/της πρακτικά ασκούμενου/ης. Υποβολή του εντύπου λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) της πρακτικής άσκησης, συμπληρωμένου, υπογεγραμμένου και σφραγισμένου από τον/την εργοδότη/τρια-νόμιμο/η εκπρόσωπο του φορέα απασχόλησης, στο οποίο βεβαιώνεται ότι ο/η εκπαιδευόμενος/η πραγματοποίησε την πρακτική άσκηση στην επιχείρηση/οργανισμό, καθώς και το χρονικό διάστημα αυτής.

14. Για σοβαρούς λόγους και με τη σύμφωνη γνώμη του/της Διευθυντή/τριας του ΣΑΕΚ, να ζητήσει τη διακοπή της σύμβασης πρακτικής άσκησης στον εργοδότη/τρια και την τοποθέτησή του/της σε άλλο/η εργοδότη/τρια, εάν είναι εφικτό, για τη συνέχιση του προγράμματος. Η τοποθέτηση σε νέο/α εργοδότη/τρια πραγματοποιείται με την προσκόμιση του βιβλίου πρακτικής και της βεβαίωσης παρουσίας με τις ημέρες/ώρες πρακτικής άσκησης που έχουν πραγματοποιηθεί στον/στη Διευθυντή/τρια του ΣΑΕΚ. Ο/Η πρακτικά ασκούμενος/η θα πρέπει να ακολουθήσει εκ νέου τη διαδικασία έναρξης πρακτικής άσκησης (ΦΕΚ 3938/Β'/26.8.21 άρθρο 2 παρ. 3).

2.3. Φορείς Υλοποίησης Πρακτικής Άσκησης

Κάθε πρακτικά ασκούμενος/η πραγματοποιεί την πρακτική άσκηση σε τμήματα των φορέων απασχόλησης αντίστοιχα με την ειδικότητά του/της, με την εποπτεία υπεύθυνου/ης του φορέα, ειδικότητας αντίστοιχης με το αντικείμενο κατάρτισής του/της.

Ειδικότερα, στην ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης», η πρακτική άσκηση που πραγματοποιούν οι εκπαιδευόμενοι/ες σχετίζεται με τον **τομέα** της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης και υλοποιείται από **φορείς/επιχειρήσεις** όπως οι εξής:

- Κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες του Υπουργείου Πολιτισμού
- Οργανισμοί και νομικά πρόσωπα δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου, εποπτευόμενα ή μη από το Υπουργείο Πολιτισμού
- Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων (ΟΔΑΠ)
- Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ)
- Ιδιωτικά ή δημόσια μουσεία
- Πανεπιστημιακά μουσεία, ανασκαφές και συλλογές
- Εκκλησιαστικά ιδρύματα, μητροπόλεις και μοναστήρια
- Εκκλησιαστικά σκευοφυλάκια
- Πολιτισμικοί λαογραφικοί και εθνογραφικοί φορείς
- Γκαλερί
- Ιδιωτικές εταιρείες συντήρησης που αναλαμβάνουν δημόσια ή ιδιωτικά έργα συντήρησης μνημείων και συλλογών
- Ιδιωτικά εργαστήρια συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιοτήτων
- Ιδιωτικές εταιρείες μετακίνησης-μεταφοράς έργων τέχνης
- Επιχειρήσεις προώθησης πολιτισμικών δραστηριοτήτων.

Στην ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης» οι εκπαιδευόμενοι/ες πραγματοποιούν πρακτική στον τομέα της συντήρησης, σε κρατικούς και ιδιωτικούς φορείς ως βοηθοί τεχνικών στον τομέα της συντήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς.

3. Οδηγίες για τους/τις Εργοδότες/τριες που Προσφέρουν Θέση Πρακτικής Άσκησης

Οι εργοδότες/τριες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης πρέπει να πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις και να λαμβάνουν υπόψη τους κάποια δεδομένα, με γνώμονα τη διασφάλιση της ποιότητας της πρακτικής άσκησης αλλά και τη διευκόλυνση του εκπαιδευτικού έργου. Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω:⁶

- Παροχή άρτιων συνθηκών για την εκπαίδευση στον χώρο εργασίας, διάθεση κατάλληλων εγκαταστάσεων, μέσων και εξοπλισμού, ορισμός υπεύθυνου/ης εκπαιδευτή/τριας για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες.
- Τήρηση συνθηκών υγείας και ασφάλειας εργαζομένων και παροχή όλων των απαραίτητων ατομικών μέσων προστασίας κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης.
- Ενημέρωση των πρακτικά ασκούμενων για τις δραστηριότητες, τα αντικείμενα και τους τομείς της εργασίας και διευκόλυνση της ομαλής ένταξή τους στο εργασιακό περιβάλλον.
- Συμβολή στην απόκτηση προσωπικών δεξιοτήτων και στη διαμόρφωση εργασιακής κουλτούρας στους/στις πρακτικά ασκούμενους/ες.
- Τήρηση των όρων της σύμβασης πρακτικής άσκησης και στόχευση στα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης, όπως αυτά ορίζονται στον Οδηγό Κατάρτισης της ειδικότητας.
- Απαγόρευση υπέρβασης του ημερήσιου ωραρίου, πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης.
- Απαγόρευση πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης νυχτερινές ώρες (22:00-06:00), την Κυριακή και στις επίσημες αργίες.
- Συμπλήρωση και καταχώριση του ειδικού εντύπου «Ε3.5. Αναγγελία έναρξης/μεταβολών πρακτικής άσκησης» σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του αρμόδιου Υπουργείου, την έναρξη της πρακτικής άσκησης και τη λήξη αυτής για κάθε πρακτικά ασκούμενο/η. Οι εργοδότες/τριες του Δημοσίου υποχρεούνται επιπλέον να καταχωρίζουν το απογραφικό δελτίο κάθε πρακτικά ασκούμενου/ης στο Μητρώο Μισθοδοτούμενων Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Τα ανωτέρω έγγραφα τηρούνται στο αρχείο του/της εργοδότη/τριας, ώστε να είναι διαθέσιμα σε περίπτωση ελέγχου.
- Ο ανώτατος αριθμός πρακτικά ασκούμενων ανά εργοδότη/τρια εξαρτάται από τον αριθμό των εργαζομένων, όπως αυτός παρουσιάζεται στην ετήσια κατάσταση προσωπικού προς την Επιθεώρηση Εργασίας. Ειδικότερα:
 - α) Οι ατομικές επιχειρήσεις, χωρίς κανέναν/καμία εργαζόμενο/η, μπορούν να δέχονται έναν/μία (1) πρακτικά ασκούμενο/η.
 - β) Οι εργοδότες/τριες που απασχολούν 1-10 άτομα μπορούν να προσφέρουν θέσεις πρακτικής άσκησης που αντιστοιχούν στο 25% (1-2 άτομα) των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας. Ειδικότερα, για εργοδότες/τριες που

⁶ Σχετικά με τις υποχρεώσεις των εργοδοτών/τριών κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης, βλ. ΦΕΚ 3938/Β'/26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. *Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.*

απασχολούν 1-5 άτομα, το αποτέλεσμα της ποσόστωσης στρογγυλοποιείται προς τα κάτω, ενώ για εργοδότες/τριες που απασχολούν από 6-10 άτομα τα αποτελέσματα της ποσόστωσης στρογγυλοποιούνται προς τα πάνω.

γ) Οι εργοδότες/τριες που απασχολούν από 10 και πάνω εργαζόμενους μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους που αντιστοιχούν στο 17% των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας, με ανώτατο όριο τα 40 άτομα σε κάθε περίπτωση.

δ). Οι εργοδότες/τριες που απασχολούν πάνω 250 εργαζόμενους/ες μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους/ες που αντιστοιχούν στο 17% των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας ανά υποκατάστημα, με ανώτατο όριο τα 40 άτομα σε κάθε περίπτωση, αν ο αριθμός που προκύπτει από την ποσόστωση είναι μεγαλύτερος. Τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα οποία δεν διαθέτουν υποκαταστήματα, μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους/ες που αντιστοιχούν στο 17% των υπαλλήλων τους.

- Σε περίπτωση που ο/η εργοδότης/τρια παρέχει παράλληλα θέσεις μαθητείας ή πρακτικής άσκησης άλλων εκπαιδευτικών βαθμίδων τα ανωτέρω ποσοστά λειτουργούν σωρευτικά.

4. Ο Ρόλος του/της Εκπαιδευτή/τριας της Πρακτικής Άσκησης

Ο/Η εργοδότης/τρια της επιχείρησης που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης ορίζει ένα έμπειρο στέλεχος συναφούς επαγγελματικής ειδικότητας με τον/την πρακτικά ασκούμενο/η ως «εκπαιδευτή/τρια στον χώρο εργασίας», ο/η οποίος/α αναλαμβάνει την αποτελεσματική υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας, την παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευομένων και την ανατροφοδότηση των υπεύθυνων εκπαιδευτών/τριών στην εκπαιδευτική δομή.

Αναλυτικότερα, ο/η εκπαιδευτής/τρια είναι το συνδεδετικό πρόσωπο του/της εργοδότη/τριας της επιχείρησης με την εκπαιδευτική δομή (ΣΑΕΚ) και, κατά συνέπεια, έχει συνεχή συνεργασία με αυτήν. Επιπλέον, ο ρόλος αφορά στην παροχή συμβουλών, πληροφοριών ή καθοδήγησης, καθώς πρόκειται για ένα άτομο με χρήσιμη εμπειρία, δεξιότητες και εξειδίκευση το οποίο υποστηρίζει την προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη των πρακτικά ασκούμενων.

5. Ενότητες Προσδοκώμενων Μαθησιακών Αποτελεσμάτων της Πρακτικής Άσκησης

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης επιδιώκεται η αναβάθμιση των γνώσεων, των επαγγελματικών δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των σπουδαστών/τριών ΣΑΕΚ, με αποτέλεσμα την ομαλή μετάβασή τους από την αίθουσα κατάρτισης στον χώρο εργασίας και μάλιστα κάτω από πραγματικές εργασιακές συνθήκες. Στο πλαίσιο αυτής της μετάβασης και της ομαλής ένταξης, οι πρακτικά ασκούμενοι/ες καλούνται να καλλιεργήσουν όχι μόνο επαγγελματικές δεξιότητες που αφορούν στην ειδικότητα και που δεν εξαντλούνται στο πλαίσιο της αίθουσας κατάρτισης αλλά και οριζόντιες δεξιότητες που ενισχύουν την επαγγελματική τους συμπεριφορά και καλλιεργούν την

περιβαλλοντική αλλά και επιχειρηματική κουλτούρα. Έτσι, η πρακτική άσκηση αποτελεί ένα προπαρασκευαστικό στάδιο κατά το οποίο αναβαθμίζονται οι γενικές και ειδικές γνώσεις, συντελούνται σημαντικές διεργασίες επαγγελματικού προσανατολισμού και διευκολύνεται η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου.

Αναλυτικότερα, κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης δίνεται η δυνατότητα στον/στην πρακτικά ασκούμενο/η να ασκηθεί στις εργασίες που απορρέουν από τα επιμέρους μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης στην ειδικότητα. Η άσκηση μπορεί να επιτευχθεί μέσω της παρατήρησης της εργασίας, της συμμετοχής σε ομάδα εκτέλεσης της εργασίας, της καθοδηγούμενης εργασίας ή της δοκιμής/αυτόνομης εκτέλεσης της εργασίας από τον/την πρακτικά ασκούμενο/η.

Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης για την ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» και οι αντίστοιχες ενδεικτικές εργασίες ανά ενότητα κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης. Επισημαίνεται ότι οι εν λόγω εργασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους/τις πρακτικά ασκούμενους/ες για τη συμπλήρωση του βιβλίου πρακτικής άσκησης.

Πίνακας 4: Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων πρακτικής άσκησης

| ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ | ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ | ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ |
|--|---|---|
| <p>A. «Διαχείριση πολιτισμικής κληρονομιάς»</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Καταγραφή των έργων τέχνης (δελτία συντήρησης, καρτέλες, βάσεις δεδομένων) και των αρχαιολογικών ευρημάτων αντλώντας στοιχεία εν μέσω βιβλιογραφικής αναζήτησης. • Ενεργή συμμετοχή ως μέλη διεθνών οργανισμών διαχείρισης, συντήρησης και αποκατάστασης πολιτιστικής κληρονομιάς, και παρακολούθηση των νέων εξελίξεων στον τομέα της συντήρησης. • Ανάκτηση δεδομένων - πληροφοριών για τα μνημεία, τα έργα τέχνης και τις αρχαιότητες στα οποία πραγματοποιεί επεμβάσεις συντήρησης. | <ul style="list-style-type: none"> • Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή • Αναλώσιμα υλικά καταγραφής • Εργαλεία τεκμηρίωσης (μεγεθυντικός φακός, μέτρο κ.ά.) • Έντυπο και ψηφιακό υλικό έρευνας |

| | | |
|---|---|---|
| <p>B. «Τεκμηρίωση και αισθητική αποκατάσταση έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων»</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Τεκμηρίωση των έργων τέχνης και των αρχαιολογικών ευρημάτων αντλώντας στοιχεία από την ιστορία του ελληνικού και παγκόσμιου πολιτισμού. • Πραγματοποίηση βιβλιογραφικής αναζήτησης για τη δεοντολογία της αισθητικής αποκατάστασης, ανά υλικό. • Επιλογή των υλικών και των τεχνικών πραγματοποίησης της αισθητικής αποκατάστασης. • Εξέταση των διαφορών μεταξύ συντήρησης και αποκατάστασης και του βαθμού επέμβασης σε ένα έργο τέχνης. • Φωτογράφιση έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων με τη χρήση σύγχρονου εξοπλισμού. • Αξιολόγηση του τελικού αποτελέσματος των φωτογραφικών λήψεων. • Ανάπτυξη με σχεδιασμό του όγκου ενός έργου τέχνης ή του αρχιτεκτονικού στοιχείου ενός μνημείου. • Επεξεργασία στον Η/Υ μέσω διαφόρων προγραμμάτων, σχεδίων σε κάτοψη, τομή και όψη. • Αποτύπωση/Σχεδιασμός σε χαρτί αρχαιολογικών ευρημάτων σε κάτοψη, τομή και όψη, με εφαρμογή των κανόνων σχεδίασης. | <ul style="list-style-type: none"> • Πάγκος/Τραπέζι/Καβαλέτο για σχέδιο και όλα τα αναλώσιμα (μολύβια, γόμα, χάρακας κ.ά.) • Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή με τρίποδο και κατάλληλες φωτιστικές πηγές • Διαφορετικών ειδών χρωστικές και πινέλα διαφορετικών μεγεθών κ.ά. • Υλικά δημιουργίας αντιγράφων, οδοντιατρικό κερί, γύψος, εργαλεία γλυπτικής κ.ά. • Πιστόλι θερμού αέρα, μπαλαντέζες/προεκτάσεις ρεύματος κ.ά. • Υπολογιστής με τα αντίστοιχα προγράμματα επεξεργασίας εικόνας/σχεδίου |
|---|---|---|

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Χρήση των κατάλληλων υλικών για την κατασκευή αντιγράφων σε πηλό, γύψο κ.ά. | |
| <p>Γ. «Τεχνολογία υλικών και υλικά συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων»</p> | <ul style="list-style-type: none"> Επιλογή διαλυτών, συγκολλητικών ουσιών κ.ά. σύμφωνα με τις ιδιότητές τους και σε συνάρτηση με τα μνημεία και έργα τέχνης. Παρασκευή διαλυμάτων για τις απαιτούμενες εργασίες συντήρησης. Προετοιμασία του κατάλληλου εξοπλισμού που χρειάζεται για την παρασκευή διαλυμάτων και χημικών ουσιών. | <ul style="list-style-type: none"> Απαγωγείς αερίων-σκόνης/Ατομικό σύστημα εξαερισμού Αναλώσιμα εργαστηριακού εξοπλισμού (κόλλες-στερεωτικά, χημικά-ρητίνες, βερνίκια-κεριά, μέσα καθαρισμού, εργαστηριακά σκεύη κ.ά.) Φωτιζόμενος μεγεθυντικός φακός με λάμπα Μη καταστρεπτικές μέθοδοι ελέγχου (στερεομικροσκόπιο με ψηφιακή βιντεοκάμερα και υπολογιστή, USBmicroscope κ.ά.) Εξοπλισμός δειγματοληψίας (γάντια, λαβίδες, νυστέρια, σπάτουλες κ.ά.) |
| <p>Δ. «Επεμβάσεις συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων»</p> | <ul style="list-style-type: none"> Επιλογή της κατάλληλης επέμβασης διατήρησης (προληπτικής ή επεμβατικής) ανά υλικό, ανάλογα με την κατάσταση και την παθολογία φθοράς του. Χρήση των κατάλληλων υλικών βάσει της σημερινής δεοντολογίας, λαμβάνοντας υπόψη την αντιστρεψιμότητα της τεχνικής και του επιλεγόμενου υλικού. Καταγραφή της κατάστασης διατήρησης των έργων τέχνης και αρχαιολογικών ευρημάτων (δελτία συντήρησης, φωτογραφικό υλικό κ.ά.). | <ul style="list-style-type: none"> Πάγκοι εργασίας και ατομικό σύστημα εξαερισμού Φωτιζόμενος μεγεθυντικός φακός με λάμπα Ηλεκτρικά εργαλεία, μικροεργαλεία χειρός και αναλώσιμα υλικά συντήρησης Μετρητές pH και αγωγιμότητας Χημικά, διαλύτες και αντιδραστήρια Αναλώσιμα υλικά συντήρησης εργαστηρίου και ανασκαφής Αναλώσιμα υλικά έκθεσης, συσκευασίας και μεταφοράς αντικειμένων |

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση κατάλληλων υλικών συντήρησης και αποκατάστασης σε συνάρτηση με την εκάστοτε παθολογία του αντικειμένου. • Διασφάλιση με κατάλληλα υλικά και τεχνικές για τη σωστή μόνιμη ή παροδική αποθήκευση ή έκθεση των έργων τέχνης και των αρχαιολογικών ευρημάτων. • Εφαρμογή μεθόδων μέτρησης και καταγραφής των περιβαλλοντικών παραμέτρων μέσα σε μνημείο ή συλλογή. • Υπολογισμός των σημερινών επιτρεπτών ορίων σχετικής υγρασίας, θερμοκρασίας και ακτινοβολίας όπου μπορεί να αποθηκευτεί ή να εκτεθεί ένα έργο τέχνης ή ένα αρχαιολογικό εύρημα. • Συγκέντρωση των πληροφοριών και των τεχνικών δελτίων όλων των υλικών που διαχειρίζεται ένα εργαστήριο ή μια ανασκαφή. • Φροντίδα για την ασφαλή αποθήκευση των διαλυτών και τον διαχωρισμό τους. • Ενέργειες για την ασφαλή φύλαξη και απόρριψη διαλυτών και συγκολλητικών ουσιών. • Διασφάλιση της επάρκειας των φαρμάκων στο κουτί πρώτων βοηθειών, καθώς και διαπίστωση της λήξης τους και της συνακόλουθης αντικατάστασής τους. • Φροντίδα για την καθημερινή καθαριότητα του | <ul style="list-style-type: none"> • Υλικά καθαρισμού δομικών στοιχείων • Υλικά ενεμάτων, κονιαμάτων, συγκόλλησης • Εξοπλισμός και υλικά συντήρησης για ψηφιδωτό, μέταλλο, κεραμικό, λίθο κ.ά. • Ερμάρια/Συρταριέρες αποθήκευσης τοξικών και εύφλεκτων υλικών • Υλικά αποθήκευσης, έκθεσης, συσκευασίας και μεταφοράς (π.χ. αφρώδες υλικά, αποθηκευτικά κουτιά κ.ά.) • Μέσα ατομικής προστασίας (γυαλιά προστασίας, γάντια, μάσκες κ.ά.) • Σύστημα ύδρευσης με εργαστηριακές βρύσες-νεροχύτες • Σύστημα πυρασφάλειας • Φαρμακείο |
|--|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>εξοπλισμού, των εργαλείων, των μηχανημάτων και του χώρου στο εργαστήριο, στην ανασκαφή και στο μνημείο.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ομαλή συνεργασία με το υπόλοιπο προσωπικό του φορέα στο πλαίσιο των εργασιών συντήρησης. | |
|--|---|--|

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Προφίλ Εκπαιδευτών/τριών

Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ ειδικότητας Αρχιτεκτονικής, ελλείπει αυτού, πτυχίο ειδικότητας Ιστορίας ή/και Αρχαιολογίας.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Φωτογραφίας, ειδικότητας Φωτογραφίας και Οπτικοακουστικών Μέσων, ειδικότητας Τεχνών, Ήχου και Εικόνας, ελλείπει αυτών ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ Σχολής Καλών Τεχνών, ελλείπει αυτών πτυχίο ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Αρχιτεκτονικής, ελλείπει αυτών πτυχίο ειδικότητας Γραφιστικής, πτυχίο ειδικότητας Διακοσμητικής ή πτυχίο ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ Η/Υ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Πληροφορικής.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Επιστήμης ή/και Τεχνολογίας Υλικών, ειδικότητας Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, ελλείψει αυτών, ειδικότητα Φυσικών, ειδικότητα Χημικών Μηχανικών, ειδικότητα Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΩΝ: ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΑ ΕΩΣ ΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ Τμημάτων Ιστορίας-Αρχαιολογίας, Σχολής Καλών Τεχνών, ελλείψει αυτών πτυχίο ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ: ΑΠΟ ΤΟ ΜΠΑΡΟΚ ΕΩΣ ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΕΧΝΗ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ Τμημάτων Ιστορίας-Αρχαιολογίας, Σχολής Καλών Τεχνών, ελλείψει αυτών πτυχίο ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ, ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΑΣ, ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ Τμημάτων Ιστορίας-Αρχαιολογίας, ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης, Σχολής Καλών Τεχνών.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ Τμημάτων Σχολών Υγείας, Τμημάτων Μηχανικών.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ – ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Σχολής Καλών Τεχνών, ελλείψει αυτών πτυχίο ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχία Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Χημικού, ειδικότητας Χημικού Μηχανικού, ειδικότητας Επιστήμης ή/και Τεχνολογίας Υλικών.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΕΡΑΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΓΥΑΛΙΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΕ ΜΝΗΜΕΙΑ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΛΙΘΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

Τίτλος μαθησιακής ενότητας: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ

Επίπεδο σπουδών εκπαιδευτή/τριας: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευσης ΑΕΙ/ΑΤΕΙ ειδικότητας Συντήρησης Αρχαιοτήτων & Έργων Τέχνης.

BIBΛIOΓPAΦIA

A. Βιβλιογραφικές Αναφορές Σχετικές με την Ειδικότητα

Αντωνοπούλου, Ν., Κουρτής, Κ. & Παπαδάκης, Χ. (2008). *Ελεύθερο Σχέδιο – Τεχνικά Επαγγέλματα Εκπαιδευτήρια*. Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.

Βερούκοκου, Μ., Καμπούρογλου, Ε., Σαββίδου, Μ., Τζιομάκα, Δ., Νταλούκα, Ε. & Παπαθανασίου, Θ. (2017). *Οδηγός Σπουδών Ειδικότητα: Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης & Αρχαιοτήτων (Κωδικός: 24-01-24.1-1) (α' έκδ.)*. Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς, Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Γέμτου, Ε. (2017). *Σημειώσεις για το μάθημα «Ιστορία Τέχνης και Πολιτισμού»*. Τμήμα Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Επιστήμης (ΙΦΕ), Σχολή Θετικών Επιστημών, ΕΚΠΑ.

Γκατζόλης, Χ. (Επιμ.). (2011). *Υαλος – Ημερίδα Συντήρησης ΑΜΘ 2009*. Έκδοση Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης αρ. 9. & Εκδόσεις Ζήτη.

Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία. (2021). *Ασθένειες που συνδέονται με την εργασία*. Ανακτήθηκε 29 Ιουνίου 2022 από <https://osha.europa.eu/el/themes/work-related-diseases>

Ζιρώ, Ο., Μερτζάνη, Ε. & Πετρίδου, Β. (2009). *Ιστορία της Τέχνης – Γ' Τάξη Γενικού Λυκείου*. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε 29 Ιουνίου 2022 από <http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/4706/Istoria-tis-Technis-B-G-EPAL.html-apli/>

Καρύδης, Χ., Κουλουμπή, Ε. & Σακελλαρίου, Α. (Επιμ.). (2013). *Η Επιστήμη της Προληπτικής Συντήρησης*. TimeHeritage.

Λαμπρόπουλος, Β. Ν. & Παπαθανασίου, Θ. (2004). *Συντήρηση Έργων Τέχνης – Β΄ Τάξη 1ου Κύκλου και Α΄ Τάξη 2ου Κύκλου – Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια*. Α΄ τόμος. Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Μαρμαράς, Ε. Β., Ράπτη, Χ. Σ. & Σταματίου, Ε. (2000). *Προστασία Πολιτιστικής Κληρονομιάς – Β΄ ΕΠΑΛ – Τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών*. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε 29 Ιουνίου 2022 από <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3779>

Μονεμβασίτου, Π., Παυλίδης, Γ. & Παυλίδου, Α. (2004). *Γραμμικό Σχέδιο – Β΄ Τάξη Ενιαίου Λυκείου – Βιβλίο Καθηγητή*. Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.

Μπούνια, Α. (2009). *Στα Παρασκήνια του Μουσείου. Η Διαχείριση των Μουσειακών Συλλογών*. Εκδόσεις Πατάκη.

ΥΠΕΚΑ. (2009). *Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας. Εργαλείο για την Εκτίμηση Κινδύνου. Οφέλη για εσένα προσωπικά. Οφέλη για τις επιχειρήσεις (β΄ έκδ.)*. Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας. Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης (ΥΠΕΚΑ).

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων. (χ.χ.). *Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία*. Ανακτήθηκε 29 Ιουνίου 2022 από <https://ypergasias.gov.gr/ergasiakes-scheseis/ygeia-kai-asfaleia-stin-ergasia/>

Ambrose, T. & Paine, C. (2006). *Museum Basics* (2nd ed.). Routledge.

- Brandi, C. (2001). *Θεωρία της Συντήρησης* (Η. Γαβριηλίδη, Μετ.). Ελληνικά Γράμματα.
- Cronyn, J. M. (1990). *The Elements of Archaeological Conservation*. Routledge.
- Doehne, E. & Price, C. A. (2010). *Stone Conservation: An Overview of Current Research* (2nd ed.). The Getty Conservation Institute.
- Dorrell, P. G. (1994). *Photography in Archaeology and Conservation* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Fink, J. K. (2017). *Chemicals and Methods for Conservation and Restoration: Paintings, Textiles, Fossils, Wood, Stones, Metals, and Glass*. Scrivener Publishing.
- Gombrich, E. H. (1989). *Το Χρονικό της τέχνης* (Λ. Κάσδαγλη, Μετ.). Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.
- Hekman, W. (2010). *Handbook on Emergency Procedures. International Council of Museums (ICOM) and ICOM and the International Committee on Museum Security*. Retrieved June 29, 2022 from <https://www.obs-traffic.museum/handbook-emergency-procedures>
- ICOMOS-ISCS. (2008). *Illustrated glossary on stone deterioration patterns*. Retrieved August 29, 2022 from https://www.icomos.org/publications/monuments_and_sites/15/pdf/Monuments_and_Sites_15_ISCS_Glossary_Stone.pdf
- Liston, D. & Burke, R. (Eds.). (1993). *Museum Security and Protection: A Handbook for Cultural Heritage Institutions*. ICOM & Routledge.

Roemich, H. & Fair, L. (Eds.). (2016). *Recent Advances in Glass and Ceramics Conservation*
2016. International Council of Museums – Committee for Conservation (ICOM-CC).

Selwyn, L. (2004). *Metals and Corrosion: A Handbook for the Conservation Professional*.
Canadian Conservation Institute.

Watkinson, D. & Neal, V. (2001). *Αρχαιολογικά ευρήματα: Πρώτα σωστικά μέτρα στην
ανασκαφή*. ΥΠΠΟ – Διεύθυνση Συντήρησης Αρχαίων και Νεώτερων Μνημείων.

B. Βιβλιογραφικές Αναφορές Σχετικές με τη Μεθοδολογία Ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Γούλας, Χρ., Θεοδωρή, Καρατράσογλου, Ιακ., Ελ., Μαρκίδης, Κ.,
Μπαμπανέλου, Δ., Νάτσης, Π., (2022). Πρότυπος Οδηγός Κατάρτισης. Αθήνα:
ΚΑΝΕΠ ΓΣΕΕ.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ., Μπαμπανέλου, Δ. (2023). Ανάπτυξη οριζόντιας
εκπαιδευτικής μεθοδολογίας / Εκπαιδευτικός σχεδιασμός στο πεδίο της αρχικής
επαγγελματικής κατάρτισης. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ ΓΣΕΕ.

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. (2013).
Γλωσσάρι. <http://www.gsae.edu.gr/el/glossari>

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. Τμήμα
Σπουδών Προγραμμάτων και Οργάνωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης. (2020).
Οδηγοί Σπουδών ειδικοτήτων ΙΕΚ του Ν. 4186/2013. Ανακτήθηκε 15 Φεβρουαρίου

2020 από <http://www.gsae.edu.gr/el/toppress/1427-odigoi-spoudon-eidikotiton-iek-tou-n-4186-2013>

Γούλας, Χ. & Λιντζέρης, Π. (2017). *Διά Βίου Μάθηση, Επαγγελματική Κατάρτιση, Απασχόληση και Οικονομία: Νέα Δεδομένα, Προτεραιότητες και Προκλήσεις*. ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, ΙΝΕ ΓΣΕΕ.

Γούλας, Χ., Μαρκίδης, Κ., & Μπαμπανέλου, Δ. (2021). *Πρότυπο ανάπτυξης εκπαιδευτικών υλικών του ΙΝΕ/ΓΣΕΕ*. <https://protypoekpedeftikonlikon.gr>

Δημουλάς, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ. & Σπηλιώτη, Χ. (2007). *Οδηγός Ανάπτυξης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων*. ΓΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ.

Καραλής, Θ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π. & Παπαευσταθίου, Κ. (2021). *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*. ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2021/07/Me8odologia_EP_Ebook.pdf

Λευθεριώτου, Π. (χ.χ.). *Η Εκπαιδευτική Διεργασία στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Ανακτήθηκε 20 Φεβρουαρίου 2020 από <http://bitly.ws/z8Ba>

Cedefop. (2014). *Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση στη Ελλάδα: Συνοπτική Περιγραφή*. Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Cedefop. (2014). *Terminology of European Education and Training Policy: A Selection of 130 Key Terms* (2nd ed.). Publications Office of the European Union.

Κορνόβ, V. A., Shmurygina, O. V., Shchipanova, D. E., Dremina, M. A., Papaloizou, L., Orphanidou, Y. & Morevs, P. (2018). *Functional Analysis and Functional Maps of*

Qualifications in ECVET Context. *The Education and Science Journal*, 20(6), 90-117.

doi: 10.17853/1994-5639-2018-6-90-117.

Mansfield, B. & Schmidt, H. (2001). *Linking Vocational Education and Training Standards and Employment Requirements: An International Manual*. European Training

Foundation. Retrieved June 9, 2020 from

https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12571FE00473D6B_NOTE6UAEET.pdf

Psifidou, I. (2009). What learning outcome based curricula imply for teachers and trainers. In

7th International Conference on Comparative Education and Teacher Training, June

29-July 3 2009 (pp. 183-188). Bureau for Educational Services.

Γ. Σχετική εθνική νομοθεσία

ΦΕΚ 566/Β' /8-5-2006. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 110998/8-5-2006.

Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων.

ΦΕΚ 1807/Β' /2-7-2014. Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 5954/2014. Κανονισμός

Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που Υπάγονται στη

Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ).

ΦΕΚ 1245/Β' /11-04-2017. Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ1/54877/2017. Τροποποίηση

του Κανονισμού Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που

υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ).

ΦΕΚ 2440/Β' /18-7-2017. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ1/118932/2017. Ρύθμιση

Θεμάτων Επιδότησης και Ασφάλισης της Μαθητείας των Σπουδαστών των

Δημόσιων και Ιδιωτικών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ).

ΦΕΚ 3520/Β' /19-9-2019. Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 40331/Δ1.13521/2019.

Επανακαθορισμός Όρων Ηλεκτρονικής Υποβολής Εντύπων Αρμοδιότητας Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ) και Οργανισμού Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ).

ΦΕΚ 254/Α' /21-12-2020. Νόμος υπ' αριθμ. 4763/2020. Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής

Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις.

ΦΕΚ 3938/Β' /26-8-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. Κ5/97484. Πρακτική άσκηση

σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

ΦΕΚ 4146/Β' /9-9-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3. Πλαίσιο

Ποιότητας Μαθητείας.

Μεθοδολογία ανάπτυξης των Οδηγών Κατάρτισης

Συντακτική ομάδα

Γούλας Χρήστος

Βαρβιτσιώτη Ρένα

Θεοδωρή Ελένη

Καρατράσογλου Μάκης

Μαρκίδης Κωνσταντίνος

Μπαμπανέλου Δέσποινα

Νάτσης Παναγιώτης

Επιμέλεια σύνταξης:

Μπαμπανέλου Δέσποινα

Το κείμενο συντάχθηκε στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020» και ειδικότερα της Πράξης με τίτλο «Διαμόρφωση οδηγών κατάρτισης και εκπαιδευτικών εγχειριδίων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ)» – ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5069281 που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

