



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΑΕΚ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής

ΣΑΕΚ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ «ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ»

Συγγραφική ομάδα

Μαρία Γιαννίκου

Ειρήνη Βοϊδάκου

Βασιλική Ηλιακοπούλου

Λαμπρινή Καρακούρη

Ελευθερία Μαυρομάτη

Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης

του εκπαιδευτικού εγχειριδίου

Χρήστος-Θεόφραστος Φώης

Γλωσσική επιμέλεια

Εκδόσεις Σοκόλη

Σχεδιασμός-σελιδοποίηση

Mr. Moschos / WINK DESIGN

Το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού εγχειριδίου 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)» (κωδικός ΟΠΣ [MIS] 5069281) του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020», που υλοποιήθηκε με σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων και, ειδικότερα, από το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρο της κοινοπραξίας), το ΙΝΕ/ΓΣΕΕ, το ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, το ΚΑΕΛΕ/ΕΣΕΕ, το ΙΝΣΕΤΕ και τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Κ.Τ.). Το παρόν εκπαιδευτικό εγχειρίδιο αναπτύχθηκε με την ευθύνη του ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ, τα επιστημονικά στελέχη του οποίου παρακολούθησαν και υποστήριξαν τον συντονισμό του έργου σε όλες του τις φάσεις.

Περιεχόμενα

1	Πρόλογος	7
2	Εισαγωγή	9
A	Περιγραφή ειδικότητας	11
1	Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού	11
1 . 1	Τίτλος ειδικότητας	11
1 . 2	Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)	12
2	Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας	12
2 . 1	Ορισμός ειδικότητας	12
2 . 2	Αρμοδιότητες/Καθήκοντα	15
2 . 3	Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα	16
2 . 4	Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης	16
B	Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	17
1	Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	17
2	Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης	18
Γ	Βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές και αναλυτικό περιεχόμενο του προγράμματος της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	27
1	Ωρολόγιο πρόγραμμα	28
2	Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	30
2 . 1	ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄	30
2 . 1 . A	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	30
2 . 1 . B	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	36
2 . 1 . Γ	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ	43
2 . 1 . Δ	ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	49
2 . 1 . Ε	ΜΕΤΡΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	55
2 . 1 . ΣΤ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	61
2 . 1 . Ζ	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ	68
2 . 1 . Η	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ	76
2 . 1 . Θ	ΑΓΓΛΙΚΑ: ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	83

2 . 2	ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄	90
2 . 2 . Α	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	90
2 . 2 . Β	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ	96
2 . 2 . Γ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ	103
2 . 2 . Δ	ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	109
2 . 2 . Ε	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	117
2 . 2 . ΣΤ	ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	124
2 . 2 . Ζ	ΑΓΓΛΙΚΑ: ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	131
2 . 2 . Η	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	136
2 . 3	ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄	143
2 . 3 . Α	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	143
2 . 3 . Β	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ, ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	148
2 . 3 . Γ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ	158
2 . 3 . Δ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ	168
2 . 4	ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄	179
2 . 4 . Α	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	179
2 . 4 . Β	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ	185
2 . 4 . Γ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ	195
2 . 4 . Δ	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ	205
3	Διδακτική μεθοδολογία	216
4	Υγεία και ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης	219
4 . 1	Βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας	219
4 . 2	Μέσα ατομικής προστασίας	220
Δ	Προδιαγραφές υλοποίησης πρακτικής άσκησης	221
1	Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης	222
2	Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η	224
2 . 1	Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης	224
2 . 2	Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκούμενου/-ης	224
2 . 3	Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης	226
3	Οδηγίες για τους/τις εργοδότες/-τριες που προσφέρουν θέση πρακτικής άσκησης	230
4	Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της πρακτικής άσκησης	232
5	Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης	233

6	Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος πρακτικής άσκησης	245
6 . 1 . Α	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ	245
6 . 1 . Β	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΡΓΟΥ	246
6 . 1 . Γ	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ, ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	246
6 . 1 . Δ	ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΚΑΙ ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ	247
6 . 1 . Ε	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ	248
6 . 2	Μεθοδολογία υλοποίησης πρακτικής άσκησης	249

Βιβλιογραφία 251

Α	Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα	252
Β	Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη μεθοδολογία ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων	266
Γ	Σχετική εθνική νομοθεσία	269

1 | Πρόλογος

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής» αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» [κωδικός ΟΠΣ (MIS) 5069281], η οποία 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 και τον ΕΟΠΠΕΠ, και συγχρηματοδοτήθηκε από το ΕΠ «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».

Το έργο αυτό αποτέλεσε μια 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 θεσμού. 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 μια καινοτόμο 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 διέπει 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 130 ειδικότητες αρχικής κατάρτισης,
 - Αντίστοιχα εκπαιδευτικά εγχειρίδια για την υποστήριξη της κατάρτισης/εκπαίδευσης των σπουδαστών/-τριών,
 - 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 εκ-

παίδευσης 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 οδηγιών 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 τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και των εκπαιδευομένων.

2 | Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο, εκκινώντας από την περιγραφή της ειδικότητας, εστιάζεται στο αναλυτικό περιεχόμενο και τις βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές ενός προγράμματος κατάρτισης στην ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής». Στοχεύει στην ενημέρωση του συνόλου των συντελεστών του λαμβάνοντας υπόψη τα περιεχόμενα των καθηκόντων και τις ιδιαιτερότητές της, καθώς και τους ισχύοντες θεσμικούς περιορισμούς στο πεδίο.

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

Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί μια συστηματική βάση η οποία περιλαμβάνει βασικά στοιχεία για την κατανόηση του πεδίου της συγκεκριμένης ειδικότητας, αλλά κυρίως εστιάζεται στην ανάλυση των μαθησιακών ενοτήτων και των εκπαιδευτικών προδιαγραφών της θεωρητικής και της εργαστηριακής κατάρτισης, καθώς και την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.

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, το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο αποτελείται από τέσσερα (Α΄-Δ΄) Μέρη.

- **Το Μέρος Α΄ παρέχει συνοπτικά τις πληροφορίες που αφορούν την περιγραφή της ειδικότητας.**
Περιλαμβάνει την περιγραφή της ειδικότητας, των κύριων εργασιακών καθηκόντων της, των προοπτικών απασχόλησης σε αυτήν, ενώ γίνεται αναφορά σε βασικές πηγές πληροφόρησης σε σχέση με την ειδικότητα.
- **Το Μέρος Β΄ εστιάζεται στον καθορισμό των ευρύτερων αλλά και των επιμέρους ενοτήτων 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 Μέρος Γ΄ εστιάζεται στο περιεχόμενο και τη διάρθρωση του προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης, καθώς και σε βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές υλοποίησής του.

Το Μέρος Γ΄ περιλαμβάνει το ωρολόγιο πρόγραμμα καθώς και την περίληψη, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τις ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα, τις βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά, ένα κείμενο αναφοράς και τις προτεινόμενες πηγές μελέτης κάθε μαθησιακής ενότητας. Επιπλέον, αναφέρεται στην προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία, καθώς και σε σημαντικές πληροφορίες που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης.

- Το Μέρος Δ΄ 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 και τους/τις εκπαιδευτές/-τριες στον χώρο εργασίας. Στα περιεχόμενα συγκαταλέγονται, επίσης, οι ενότητες μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης, ενδεικτικές εργασίες τις οποίες θα εκτελέσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες, καθώς και οι ειδικές προδιαγραφές υλοποίησης που αφορούν τον εξοπλισμό. Αναλύονται οι ενότητες μαθησιακών αποτελεσμάτων, ενώ προτείνονται βασικές μεθοδολογικές αρχές για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο και η τράπεζα θεμάτων της ειδικότητας συνδέονται οργανικά με τον αντίστοιχο οδηγό κατάρτισης της ειδικότητας¹.

Για τη συγγραφή της μεθοδολογίας ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων συνεργάστηκαν οι Ρένα Βαρβιτσιώτη, Ελένη Θεοδωρή, Κωνσταντίνος Μαρκίδης και Δέσποινα Μπαμπανέλου, η οποία ανέλαβε και τη συντακτική της επιμέλεια. Αυτή εκπονήθηκε στο πλαίσιο της «Οριζόντιας Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας» της εν λόγω Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» και με βάση μια κατάλληλα προσαρμοσμένη εκδοχή του προτύπου ανάπτυξης εκπαιδευτικών υλικών του ΙΝΕ/ΓΣΕΕ (Γούλας, Μαρκίδης & Μπαμπανέλου, 2021).

1 Μαυρομάτη, Ε., Καρακούρη, Λ., Γιαννίκου, Μ. & Κατσινίκας, Κ. (2024). *Οδηγός Κατάρτισης ειδικότητας ΙΕΚ: «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής»*. Αθήνα: Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης.

A

Περιγραφή ειδικότητας

1 | Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού

1.1 • Τίτλος ειδικότητας²

Ο τίτλος του επαγγέλματος στον οποίον αναφέρεται ο παρών οδηγός σπουδών είναι «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής» και αφορά την ειδικότητα με κωδικό 24-01-27-0, σύμφωνα με την κατάσταση παρεχόμενων ειδικοτήτων επαγγελματικής κατάρτισης από ΙΕΚ (Ειδικότητες εγκεκριμένες από Νόμους και Υπουργικές Αποφάσεις έως και 25.8.2016) του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων/Γενικής Γραμματείας Διά Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς/Διεύθυνσης Διά Βίου Μάθησης/Τμήματος Εποπτείας και Αδειοδότησης Φορέων και Περιφερειακών Δομών Διά Βίου Μάθησης, όπως ισχύει κάθε φορά, για τους απόφοιτους της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Συγκεκριμένα, με την ΥΑ υπ' αριθμ. 206968/Κ1/ΦΕΚ3573/Β'/31-12-2014 «Ειδικότητες Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ)» αποφασίστηκε η έγκριση και υλοποίηση μεταξύ άλλων της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής».³

Ο/Η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής» αντιστοιχεί στο επίπεδο σπουδών της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης (μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής κατάρτισης μη ανώτατης εκπαίδευσης) των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) σύμφωνα με το Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης (Ν.4763/ΦΕΚ 254/Α/21-12-2020).

2 ΦΕΚ 2661/Β'/30-5-2022

3 <https://search.et.gr/el/fek/?fekId=500606>

1.2 • Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)

Η Ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής» αποτελεί μέρος της ομάδας προσανατολισμού «Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών» και ανήκει στον «Τομέα Καλλιτεχνικών Σπουδών και Εφαρμοσμένων Τεχνών».⁴

Ο οδηγός σπουδών έχει πιστοποιηθεί από τον ΕΟΠΠΕΠ σύμφωνα με τον πίνακα ειδικοτήτων ιδιωτικών ΣΑΕΚ της Γενικής Γραμματείας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας.⁵

2 | Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας

2.1 • Ορισμός ειδικότητας

Υπό τον όρο «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής» συμπεριλαμβάνεται ο/η κάτοχος διπλώματος της ειδικότητας, εξειδικευμένος/-η τεχνικός ο/η οποίος/-α, έχοντας τη θεωρητική και τεχνική κατάρτιση στην επιστήμη της συντήρησης, την τεχνογνωσία στα υλικά συντήρησης και την ικανότητα εφαρμογής της κατάλληλης μεθοδολογίας, εργάζεται στο δημόσιο ή ιδιωτικό τομέα, τεκμηριώνει τις πληροφορίες των έργων ζωγραφικής, συντηρεί και αποκαθιστά τα έργα ζωγραφικής με στόχο την αειφορική διατήρησή τους, οργανώνει τους χώρους εργασίας και προμηθεύεται τα υλικά και τον εξοπλισμό του εργαστηρίου, γνωρίζει τον χειρισμό των εργαλείων και λαμβάνει μέτρα ασφαλούς χρήσης, συντήρησης και αποθήκευσης. Συμμετέχει στον προγραμματισμό και την εκτέλεση των εργασιών για την άρτια υλοποίηση ενός έργου συντήρησης και γνωρίζει τα πρώτα σωστικά μέτρα στα κινητά ή ακίνητα έργα ζωγραφικής (ανασκαφής, μνημείων και ιστορικών κτιρίων, όπου υφίσταται εργοτάξιο). Παράλληλα, καθορίζει πρόγραμμα διατήρησης και συντήρησης των έργων ζωγραφικής, λαμβάνει μέριμνα ελαχιστοποίησης των παραγόντων φθοράς κατά την έκθεση, αποθήκευση, συσκευασία, και διαμορφώνει τις συνθήκες προστασίας των έργων ζωγραφικής κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, του δανεισμού και για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών.

Η εκτέλεση μέτρων συντήρησης από τον/την τεχνικό συντήρησης έργων ζωγραφικής στον χώρο στον οποίον εργάζεται (μουσείο, αίθουσα τέχνης, ιδιωτικό ή δημό-

4 Σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 18 «Επαγγελματικά περιγράμματα και προγράμματα σπουδών» του Ν. 4186/2013, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και κατόπιν της επικύρωσης των αποτελεσμάτων ελέγχου από τον ΕΟΠΠΕΠ (ΔΑ/32521, ΔΑ/35965, ΔΑ/44022, ΔΑ/22098, ΔΑ/49459/24-09-2018, ΔΠ/3376/21-02-2020 αποφάσεις των υπ' αριθμ. 272/29-6-2017, 275/27-07-2017, 331/12-09-2018, 312/17-05-2018 και 333/24-09-2018 συνεδριάσεων του ΔΣ του ΕΟΠΠΕΠ): <https://gsvetlly.minedu.gov.gr/sxoles-anoteris-epaggelmatikis-katartisis-s-a-e-k/odigoi-katartisis-spoudon>

5 <https://ergonesti.eoppep.gr/>.

σιο εργαστήριο συντήρησης κ.λπ.) έχει ως σκοπό τη σταθεροποίηση της χημικής και φυσικής δομικής υπόστασης των έργων ζωγραφικής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες των αντικειμένων και σε συνάρτηση με την προκαθορισμένη αξιολόγηση των αισθητικών, ιστορικών και επιστημονικών χαρακτηριστικών τους.

Ο/Η τεχνικός συντήρησης έργων ζωγραφικής (technician of conservation) είναι υπεύθυνος/-η για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και αποτελεί επίπεδο ιεραρχίας στο επάγγελμα του/της συντηρητή/-τριας έργων ζωγραφικής.

Τα επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας στο επάγγελμα της συντηρητή/-τριας είναι τα εξής:

1. Συντηρητής/-τρια (conservator ή art conservator⁶) απόφοιτος σχολών συντήρησης τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της ημεδαπής και ισότιμων και αντίστοιχων σχολών της αλλοδαπής και με δύο διαφορετικές κατευθύνσεις⁷:
 - Συντηρητής/-τρια Αρχαιοτήτων καί Έργων Τέχνης με κατεύθυνση Α (Conservator of Antiquities and Works of Art in Greece and internationally)
 - Συντηρητής/-τρια Αρχαιοτήτων καί Έργων Τέχνης με κατεύθυνση Β (Conservator of Antiquities and Works of Art in Greece and internationally)

6 Esco, 2621.3 – conservator: https://esco.ec.europa.eu/en/classification/occupation_main. Σύμφωνα με τον Esco, υπάρχει και ο 2651.2 – art restorer, https://esco.ec.europa.eu/en/classification/occupation_main, καθώς και ο 7323.3 – book restorer, https://esco.ec.europa.eu/en/classification/occupation_main και 7522.6 – furniture restorer.

7 Ανάλογα με το υλικό συντήρησης και με ενιαίο πτυχίο Συντήρησης: <https://cons.uniwa.gr/courses/undergraduate/>. Το επάγγελμα του Συντηρητή Αρχαιοτήτων καί Έργων Τέχνης αποτελεί διακριτό επάγγελμα, το οποίο στην Ελλάδα ασκείται νόμιμα και αποκλειστικά μέσω βασικού τίτλου σπουδών συντήρησης που διαθέτουν απόφοιτοι προερχόμενοι από: α) το Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων καί Έργων Τέχνης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΠΑΔΑ), β) το Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων καί Έργων Τέχνης του ΤΕΙ/ΑΤΕΙ Αθήνας, γ) το Τμήμα Τεχνολόγων Περιβάλλοντος, Κατεύθυνση Προστασίας και Συντήρησης Πολιτισμικής Κληρονομιάς του ΑΤΕΙ Ιονίων Νήσων (<https://europa.eu/europass/el/courses/qualification/774653b1-386b-435b-9e44-4abd6e372671>) και το Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων καί Έργων Τέχνης του ΑΤΕΙ Ιονίων Νήσων, όπως η πρώτη κατεύθυνση μετονομάστηκε. Η εισαγωγική κατεύθυνση «Συντήρησης Πολιτισμικής Κληρονομιάς» του Τμήματος Τεχνολόγων Περιβάλλοντος ΤΕ της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ Ιονίων Νήσων, που θεσπίστηκε με την περίπτωση α' της παρ. 1 του άρθρου 3 του ΠΔ 103/2013 (Α' 136), μετονομάζεται σε εισαγωγική κατεύθυνση «Συντήρησης Αρχαιοτήτων καί Έργων Τέχνης», χωρίς μεταβολή του γνωστικού της αντικείμενου, β) τα πτυχία που έχουν χορηγηθεί από το Τμήμα Τεχνολόγων Περιβάλλοντος ΤΕ, εισαγωγική κατεύθυνση «Συντήρησης Πολιτισμικής Κληρονομιάς», είναι ισότιμα και αντίστοιχα ως προς κάθε συνέπεια με τα χορηγούμενα από το Τμήμα Τεχνολόγων Περιβάλλοντος ΤΕ, εισαγωγική κατεύθυνση «Συντήρησης Αρχαιοτήτων καί Έργων Τέχνης», γ) οι πτυχιούχοι της κατά την περίπτωση α' μετονομαζόμενης εισαγωγικής κατεύθυνσης έχουν τα επαγγελματικά δικαιώματα των ομότιτλων τμημάτων (άρθρο 75, παρ. 5, Ν. 4485/ΦΕΚ 114/ Α' 04-08-2017). 3. 4. πανεπιστημιακές σχολές/τμήματα συντήρησης της αλλοδαπής αναγνωρισμένες και ισότιμες από τον ισχύοντα αρμόδιο φορέα (πρώην ΔΙΚΑΤΣΑ, νυν ΔΟΑΤΑΠ).

2. Τεχνικός Συντήρησης απόφοιτος ΣΑΕΚ (Conservation Technician) με δυο διαφορετικές κατευθύνσεις:⁸
 - Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων με κωδικό 24-01-24.1-1 (Conservation Technician).⁹
 - Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής με κωδικό 24-01-27-1 (Paintings Conservation Technician).¹⁰
3. Τεχνίτης Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αποκατάστασης απόφοιτος ΕΠΑ.Λ./ΥΠΑΙΠΘ/Τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών.¹¹
 - Τεχνίτης Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αποκατάστασης απόφοιτος ΕΠΑΣ/ΔΥ-ΠΑΣ (πρώην ΟΑΕΔ).¹²
 - Συντήρηση Έργων Τέχνης και Αρχαιολογικών Ευρημάτων ΤΕΛ, όπως αυτό ίσχυε έως το 2006,
http://users.sch.gr/convichat/wp-content/uploads/2012/11/TEL_Texniko_Lykeio.pdf.

-
- 8 Σύμφωνα με τον Ν. 2009/ΦΕΚ18/Α΄/14-02-1992, στην Ομάδα Συντήρησης του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών, υπήρχαν οι εξής ειδικότητες: «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής» (κωδικός 11.05.02.12), «Τεχνικός Συντήρησης Βιβλιακού και Αρχαιακού Υλικού (χωρίς κωδικό καταχώρισης)», «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης» (κωδικός 11.05.01.12) (Art Conservation Technician: <https://proson.eoppep.gr/en/Qualifications/Details/1309>) και «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής».
 - 9 ΥΑ 206968/ Κ1/ ΦΕΚ 3573/ Β/18-12-2014 σε αντικατάσταση της ειδικότητας συντηρητές έργων τέχνης και αρχαιοτήτων: <https://proson.eoppep.gr/en/qualifications/Details/1308>, <https://www.eoppep.gr/images/EP/EP45.pdf>, σελίδα 6.
 - 10 ΥΑ 206968/ Κ1/ ΦΕΚ 3573/ Β΄/ 31-12-2014, Paintings conservation technician: <https://proson.eoppep.gr/en/qualifications/Details/1308>.
 - 11 Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Επαγγελματική Εκπαίδευση. Σύμφωνα με την Απόφαση Φ12/57421/Δ4/ΦΕΚ 1301/ Β΄/16-04-2019, Χορήγηση αντιστοιχίας επαγγελματικών δικαιωμάτων των κατόχων τίτλων ειδικότητων που αποκτήθηκαν στο πλαίσιο του «Μεταλυκειακού έτους – Τάξης Μαθητείας» με τα επαγγελματικά δικαιώματα κατόχων αντίστοιχων τίτλων ειδικότητων της Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης, επιπέδου 5, στους κατόχους Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου 5 που χορηγείται στους απόφοιτους του «Μεταλυκειακού έτους – Τάξης Μαθητείας» του Ν. 4386/2016, ειδικότητας «Συντήρηση Έργων Τέχνης – Αποκατάστασης», χορηγούνται τα επαγγελματικά δικαιώματα που απονεμήθηκαν με την παρ. 1 του άρθρου 2 του ΠΔ 73/ΦΕΚ 55/Α΄/2002, όπως ισχύει, στους κατόχους διπλώματος επιπέδου μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής κατάρτισης (ΙΕΚ) της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης».
 - 12 ΕΠΑΣ, Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ΔΕ). Οι σχολές ΕΠΑΣ ανήκουν πλέον στη Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης ΔΥΠΑ, η οποία τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων:
https://www.alfavita.gr/ekpaideysi/211371_i-metexelixa-toy-palaioy-tel-sto-simerino-epal

2.2 • Αρμοδιότητες/Καθήκοντα

Ο/Η «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής» ασκεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω αρμοδιότητες/καθήκοντα στο εργαστήριο και στο έργο πεδίου, σε συνεργασία και υπό την επίβλεψη του συντηρητή/-τριας έργων ζωγραφικής και υπό τις υποδείξεις του εργοταξίαρχη και του υπευθύνου του έργου:

- Προσδιορίζει τις βασικές πληροφορίες και τα φυσικά χαρακτηριστικά του έργου,
- Εκτιμά την κατάσταση διατήρησης των έργων ζωγραφικής που έχουν ιστορική, καλλιτεχνική και συναισθηματική αξία,
- Λαμβάνει μέτρα άμεσης διάσωσης των αντικειμένων αμέσως μετά την αποκάλυψή τους στο έργο πεδίου,
- Γνωρίζει τον τρόπο άμεσης προστασίας, ανάσχυσης και μεταφοράς των αντικειμένων,
- Εφαρμόζει τις αναγκαίες μεθόδους και τεχνικές για τη συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής,
- Συμβάλλει και αναπτύσσει τη στρατηγική αντιμετώπισης και ακολουθεί τη μεθοδολογία των επεμβάσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης,
- Εκτελεί επεμβάσεις συντήρησης και αποκατάστασης των έργων ζωγραφικής με σκοπό τη βιωσιμότητά τους,
- Εντοπίζει και καταγράφει τις ανάγκες του χώρου εργασίας για υλικά, εργαλεία και χημικές ουσίες,
- Ελέγχει και μεριμνά για την προμήθεια των υλικών/εργαλείων και χημικών ουσιών συντήρησης,
- Γνωρίζει τις αρχές της προληπτικής συντήρησης και λαμβάνει μέτρα ασφαλούς αποθήκευσης των υλικών, των χημικών ουσιών και των εργαλείων συντήρησης,
- Ακολουθεί τις υποδείξεις του εργοταξίαρχη και υπευθύνου ασφαλείας και εκτελεί τις αναγκαίες εργασίες για την προστασία της υγείας των εργαζομένων,
- Εκτιμά τους κινδύνους υποβάθμισης που απειλούν τη βιωσιμότητα του έργου ζωγραφικής,
- Διαμορφώνει τις συνθήκες προστασίας των έργων ζωγραφικής σε κατάσταση έκθεσης, διατήρησης και αποθήκευσης,
- Διαμορφώνει τις συνθήκες αποθήκευσης, έκθεσης κ.λπ. των έργων ζωγραφικής,
- Ακολουθεί τις διαδικασίες για την ασφαλή μεταφορά, τον δανεισμό,
- Εφαρμόζει τις συνθήκες προστασίας των έργων ζωγραφικής κατά τη διάρκεια μεταφοράς και δανεισμού,
- Λαμβάνει μέτρα για την προστασία των έργων ζωγραφικής σε περιόδους έκτακτης ανάγκης.

2.3 • Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα

Ο/Η κάτοχος διπλώματος της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής» μπορεί να εργαστεί στον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα. Η εργασία του γίνεται υπό την εποπτεία του/της συντηρητή/-τριας αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης είτε στο εργαστήριο συντήρησης του φορέα, είτε κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης από ιδιώτη συντηρητή/-τρια και δεν μπορεί να ασκήσει ελεύθερο επάγγελμα.

Ειδικότερα, οι προοπτικές απασχόλησης του/της τεχνικού συντήρησης έργων ζωγραφικής έχουν διαμορφωθεί ως εξής:

2.4 • Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης

- Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΕΟΠΠΕΠ):
<https://www.eoppep.gr/index.php/el/>
- Ινστιτούτο Εργασίας (ΙΝΕ/ΓΕΣΕΕ):
<https://www.inegsee.gr/>
- Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Δια Βίου Μάθησης και Νεολαίας:
<https://gsvetlly.minedu.gov.gr/>
- Πανελλήνια Ένωση Συντηρητών Αρχαιοτήτων (ΠΕΣΑ):
<https://pesa.gr/>
- Σύλλογος Συντηρητών Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης (ΣΣΑΕΤΤΕ):
<https://www.ssaette.gr/>
- Ενιαίος Σύλλογος Υπαλλήλων ΥΠΠΟ – Αττικής, Στερεάς και Νήσων:
<https://eniaiosypopo.gr/>
- Σύλλογος Υπαλλήλων Υπουργείου Πολιτισμού Βορείου Ελλάδος:
<https://www.silyppo.gr/>
- Πανελλήνια Ομοσπονδία Εργαζομένων Υπουργείου Πολιτισμού (ΠΟΕ – ΥΠΠΟ):
<https://www.roeyppo.gr/>
- Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Πρόγραμμα Διαύγεια:
<https://diavgeia.gov.gr/>
- Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού (ΥΠΠΟΑ):
<https://www.culture.gov.gr/el/SitePages/contact.aspx>
- European Confederation of Conservator – Restorers Organizations (ECCO):
<https://www.ecco-eu.org/>
- European Skills, Competences, Qualifications and Occupations (ESCO):
<https://esco.ec.europa.eu/el>

B

Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας

1 | Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας

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

2 | Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης

Οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι ικανότητες που θα αποκτήσουν οι καταρτιζόμενοι/-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 Ζωγραφικής» διακρίνουμε τις παρακάτω ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων:

- α) «Καταγραφή και τεκμηρίωση των έργων ζωγραφικής»,
- β) «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου»,
- γ) «Οργάνωση και διαχείριση του εργαστηρίου, του εργοταξίου και των υλικών συντήρησης»,
- δ) «Προληπτική συντήρηση, διατήρηση, μεταφορά, και δανεισμός των έργων ζωγραφικής»,
- ε) «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών».

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

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
A «Καταγραφή και τεκμηρίωση των έργων ζωγραφικής» συνέχεια >>	• Περιγράφουν τις στοιχειώδεις πληροφορίες του έργου ζωγραφικής, καταγράφοντας στο ειδικό «δελτίο συντήρησης» τα συμπεράσματα της μακροσκοπικής παρατήρησης (είδος, τύπος, διαστάσεις, τεχνοτροπία, στοιχεία ιδιοκτησίας, σφραγίδες, υπογραφές, διακοσμητικά στοιχεία κ.λπ.), • Αναζητούν τα στοιχεία προέλευσης ανατρέχοντας σε καταγεγραμμένες αναφορές και βιβλιογραφικές πηγές (τίτλος, ημερομηνία/χρονολογία, καλλιτέχνης/-ίδα κ.λπ.),

[συνέχεια >>](#)

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια A «Καταγραφή και τεκμηρίωση των έργων ζωγραφικής»	- Φωτογραφίζουν ή ψηφιοποιούν το έργο με σκοπό την τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησής του, ρυθμίζοντας τις βέλτιστες συνθήκες (φωτιστικές πηγές, φωτογραφικές μηχανές και μηχανήματα ψηφιοποίησης) με στόχο τη λήψη του επιθυμητού αποτελέσματος, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη συντήρηση, - Αποτυπώνουν σχεδιαστικά το έργο και τις φθορές με σκοπό την τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησής του, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και μέσα που διατίθενται στο εμπόριο για ελεύθερο και γραμμικό σχέδιο.
B. «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου¹³» συνέχεια >>	- Προσδιορίζουν τις αναγκαίες άμεσες επεμβάσεις εφαρμόζοντας πρώτα σωστικά μέτρα πριν από τη μετακίνηση του έργου ζωγραφικής, - Διατηρούν τις περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες βρέθηκε το έργο ζωγραφικής, μετρίζοντας τους κινδύνους που προέρχονται από την αλλαγή του περιβάλλοντος, - Διαμορφώνουν τις κατάλληλες συνθήκες διατήρησης και αποθήκευσης in situ ή στο εργαστήριο, επιλέγοντας τα κατάλληλα υλικά σύμφωνα με το είδος του έργου ζωγραφικής και τον περιβάλλοντα χώρο, - Προσδιορίζουν τους κατάλληλους τρόπους και τα υλικά απομάκρυνσης του έργου ζωγραφικής από τον εργοταξιακό χώρο, επιλέγοντας τον τρόπο απομάκρυνσης και τα υλικά προστασίας του, - Εκτιμούν την αναγκαιότητα ή μη διατήρησης των ξένων υλικών που το περιβάλλον απομακρύνοντας επικαθίσεις και υλικά κατάχωσης, - Στερεώνουν και να ενισχύουν τα επισφαλή τμήματα επιλέγοντας τα κατάλληλα στερεωτικά και φροντίζουν για την τοποθέτηση και επισήμανση τμημάτων που συνανήκουν, αποκαθιστώντας αισθητικά το έργο ζωγραφικής, - Ορίζουν με ακρίβεια την τεχνολογία κατασκευής και τα υλικά εξετάζοντας λεπτομερώς με οπτική παρατήρηση (μακροσκοπικά, με μεγεθυντικό φακό και μικροσκόπιο) τη ζωγραφική επιφάνεια των έργων ζωγραφικής, - Καθορίζουν την παθολογία των έργων ζωγραφικής, εντοπίζοντας το είδος της υποβάθμισης και των φθορών, καθώς και τα αίτια που τις προκάλεσαν,

συνέχεια >>

13 Αφορά τόσο εργασίες στο εργαστήριο όσο και το εργοτάξιο.

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια B. «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου¹³» συνέχεια »	• Προσδιορίζουν την έκταση της προσβολής και των φθορών, εκτιμώντας την κατάσταση διατήρησης με σκοπό τον καθορισμό προτεραιοτήτων προληπτικής και επεμβατικής συντήρησης, • Προετοιμάζουν τον τεχνικό εξοπλισμό και τα αναγκαία υλικά για τις τεχνικές φυσικοχημικής διερεύνησης (μικροσκόπιο, χημικά υλικά, όργανα και μηχανήματα), εφαρμόζοντας τις αρχές καλής λειτουργίας, χρήσης και συντήρησης του εξοπλισμού, καθώς και την ασφαλή χρήση και αποθήκευση των υλικών, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων (ECHA), • Εφαρμόζουν τις κατάλληλες μεθόδους διερεύνησης (φυσικοχημικές αναλύσεις και ενόργανες μετρήσεις), σύμφωνα με το πρόγραμμα εργασιών και τις οδηγίες του/της συντηρητή/-τριας έργων ζωγραφικής και βέλτιστα, με την καθοδήγησή του/της, • Αναγνωρίζουν τις επιζωγραφίσεις και τις μεταγενέστερες, από τη δημιουργία, προσθήκες και επεμβάσεις, εξετάζοντας μακροσκοπικά ή μικροσκοπικά με εξοπλισμό (μεγεθυντικό φακό και μικροσκόπιο) το έργο ζωγραφικής, • Προτείνουν τα στοιχεία που πρέπει να απομακρυνθούν (επιζωγραφίσεις, μεταγενέστερες επεμβάσεις, προσθήκες), κρίνοντας ότι προσβάλλουν τις αξίες και την αισθητική του έργου ζωγραφικής, με καθοδήγηση από τον/την επιβλέποντα/-ουσα συντηρητή/-τρια έργων ζωγραφικής, • Επιλέγουν τα στοιχεία που κρίνουν ότι πρέπει να διατηρηθούν, σύμφωνα με την αρχή της διαφύλαξης των ιστορικών φάσεων και τεκμηρίωσης των επεμβάσεων και προσθηκών που δεν μεταβάλλουν τη μορφή και σύστασή του και, επίσης, δεν προσβάλλουν τις αξίες και την αισθητική του έργου, • Εφαρμόζουν τα υλικά συντήρησης και τις χημικές ουσίες στα έργα ζωγραφικής, επιλέγοντας τη βέλτιστη μέθοδο σύμφωνα με τα ειδικά θέματα χημείας στη συντήρηση και εκτελώντας ειδικές τεχνικές επεμβάσεων, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης, βέλτιστα, με την επίβλεψη του/της συντηρητή/-τριας έργων ζωγραφικής, • Μεριμνούν για την ορθή εφαρμογή των υλικών και χημικών ουσιών συντήρησης στα έργα ζωγραφικής, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και εξοπλισμό, ακολουθώντας τις τεχνικές οδηγίες, βέλτιστα, με την επίβλεψη του/της συντηρητή/-τριας έργων ζωγραφικής,

συνέχεια »

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια Β. «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου¹³»	- Χειρίζονται τα εργαλεία, τον εξοπλισμό και τα υλικά/χημικές ουσίες συντήρησης και λαμβάνουν μέτρα για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής και τις οδηγίες του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), - Αποτιμούν την εφαρμογή διαφορετικών τεχνικών, υλικών και χημικών ουσιών συντήρησης, συγκρίνοντας την αποτελεσματικότητα δοκιμαστικών επεμβάσεων συντήρησης (π.χ. στερέωση, καθαρισμός κ.λπ.). Μετά τη συντήρηση και σε βάθος χρόνου, (να) ελέγχουν το έργο ζωγραφικής, εκτιμώντας την κατάσταση διατήρησής του, αξιολογώντας τις επεμβάσεις συντήρησης.
Γ. «Οργάνωση και διαχείριση του εργαστηρίου, του εργοταξίου και των υλικών συντήρησης» συνέχεια >>	- Προετοιμάζουν τον κατάλληλο χώρο για την εύρυθμη διενέργεια των εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης, τηρώντας την τάξη και καθαριότητα, καθώς και το πρωτόκολλο ενεργειών ασφάλειας και υγείας στην εργασία, - Εντοπίζουν και να καταγράφουν τις ανάγκες του χώρου εργασίας και των εργαζομένων για εξοπλισμό προστασίας και υγιεινής, σύμφωνα με τον προγραμματισμό εργασιών του εργαστηρίου ή εργοταξίου, συμπεριλαμβανομένης της περίπτωσης έκτακτης ανάγκης. Επίσης, (να) εξασφαλίζουν την καταλληλότητά τους σύμφωνα με τις προδιαγραφές χρήσης (π.χ. μάσκες για οργανικούς διαλύτες), - Αναγνωρίζουν τα υλικά συντήρησης και την ονομασία τους (χημική και εμπορική), ταξινομώντας τα ανά είδος (π.χ. χημικοί διαλύτες, ρητίνες, κόλλες κ.λπ.) σύμφωνα με τις εργασίες συντήρησης, - Οργανώνουν την προμήθεια των κατάλληλων υλικών συντήρησης, χημικών ουσιών και εξοπλισμού, τηρώντας αρχείο καταλόγων για τη διενέργεια συστηματικής απογραφής. Επίσης, (να) εκτελούν την προμήθεια ακολουθώντας τις προδιαγραφές μεταφοράς και αποθήκευσης, - Αναζητούν τα αναγκαία υλικά/εργαλεία και υλικά συντήρησης των έργων ζωγραφικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας, που έχουν τεθεί από τον/τη συντηρητή/-τρια έργων ζωγραφικής, - Ελέγχουν τις περιβαλλοντικές συνθήκες, να οργανώνουν τον χώρο, να τοποθετούν και να αποθηκεύουν με ασφάλεια τα υλικά και εργαλεία συντήρησης, ακολουθώντας πρωτόκολλο ενεργειών για την αποτροπή προσωπικού ατυχήματος, πρόκλησης βλάβης εξοπλισμού, συλλογής και κτιρίου, πυρκαγιάς και οποιουδήποτε είδους κινδύνου,

συνέχεια >>

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια Γ. «Οργάνωση και διαχείριση του εργαστηρίου του εργοταξίου και των υλικών συντήρησης»	• Λαμβάνουν ειδικά μέτρα¹⁴ και μέτρα ατομικής προστασίας για την ασφάλεια φροντίζοντας τον προσωπικό εξοπλισμό, τη διαβροχή του εδάφους και την απομάκρυνση των επικινδυνων υλικών,¹⁵ • Γνωρίζουν και να ελέγχουν την κατασκευή και αποξήλωση των ικριωμάτων, χρησιμοποιώντας σε πληρότητα τα κατάλληλα υλικά και δεσίματα, για την ασφαλή έδραση και στήριξή τους, • Επιβλέπουν τη διακίνηση των υλικών, φροντίζοντας τη σωστή περίδεση και μετακίνηση για να μην κινδυνεύουν εργαζόμενοι/-ες και διερχόμενοι/-ες, • Γνωρίζουν τις ενδείξεις λειτουργίας και συντήρησης των μηχανημάτων του εργοταξίου, τηρώντας τον ενδεδειγμένο χειρισμό και τις αποστάσεις ασφαλείας, • Δημιουργούν προσωρινό εργαστήριο και αποθήκη συντήρησης εξασφαλίζοντας τις κατάλληλες συνθήκες και εξοπλισμό για τη διενέργεια άμεσων επεμβάσεων συντήρησης και αποθήκευσης υλικών.
Δ. «Προληπτική συντήρηση, διατήρηση, μεταφορά και δανεισμός των έργων ζωγραφικής» συνέχεια >>	• Ερμηνεύουν τους παράγοντες υποβάθμισης λόγω της ίδιας της σύστασης των υλικών κατασκευής των έργων ζωγραφικής σε συνδυασμό με τις περιβαλλοντικές παραμέτρους (θερμοκρασία, υγρασία, ακτινοβολία, ατμοσφαιρική ρύπανση, ήχος και δονήσεις), με βάση τα διεθνή πρότυπα και τη βιβλιογραφία, • Διενεργούν τακτικούς ελέγχους όσον αφορά τη λειτουργία των χώρων έκθεσης, διατήρησης και αποθήκευσης, ρυθμίζοντας τον εξοπλισμό περιβαλλοντικών παραμέτρων σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει θέσει ο/η συντηρητής/-τρια έργων τέχνης, • Επιθεωρούν τακτικά τους χώρους έκθεσης και αποθήκευσης ή οποιονδήποτε άλλον χώρο με εγκαταστάσεις και μηχανολογικό εξοπλισμό για τη διατήρηση των έργων τέχνης, τηρώντας ημερολόγιο συμβάντων σε περίπτωση βλάβης, ζημιάς, ατυχήματος κ.λπ.,

συνέχεια >>

14 Πρόκειται για προσδοκώμενα αποτελέσματα που ακολουθούν και αφορούν εργασίες σε εργοτάξιο, αντιστηρίξεις, περιφράξεις, προστασία από κατεδαφίσεις, αποξηλώσεις, πτώσεις, επιθεώρηση πρανών, χρήση ατομικών μέσων ασφαλείας.

15 Βλ. χρήση μάσκας, γαντιών και ειδικής ένδυσης κ.λπ., διαβροχή υλικού για την αποφυγή εισπνοής σκόνης και αμιάντου.

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια Δ. «Προληπτική συντήρηση, διατήρηση, μεταφορά και δανεισμός των έργων ζωγραφικής» συνέχεια »	• Διενεργούν συστηματικά ενόργανες μετρήσεις των περιβαλλοντικών συνθηκών στους χώρους έκθεσης και αποθήκευσης ή σε οποιονδήποτε άλλον χώρο στον οποίο φυλάσσονται τα έργα τέχνης με τα κατάλληλα όργανα,¹⁶ τηρώντας ημερολόγιο καταγραφής με σκοπό την αξιολόγηση των τιμών και των διακυμάνσεών τους από τον/τη συντηρητή/-τρια έργων τέχνης, • Επιθεωρούν, περιοδικά, σύνολα συλλογών και έργα ζωγραφικής, καταγράφοντας την κατάσταση διατήρησής τους, με σκοπό τον καθορισμό προτεραιοτήτων διατήρησης και συντήρησης από τον/τη συντηρητή/-τρια έργων τέχνης, • Συμβάλλουν στη διαμόρφωση κατάλληλων χώρων και εξοπλισμού αποθήκευσης, έκθεσης ή οποιουδήποτε άλλου χώρου που φυλάσσονται τα έργα τέχνης, εφαρμόζοντας σύγχρονες μεθόδους και συστήματα προτυποποιημένης ταξινόμησης και αποθήκευσης¹⁷ με κριτήριο την καταλληλότητα των υλικών κατασκευής, την αντοχή και την εργονομία,¹⁸ • Δημιουργούν το βέλτιστο μικροκλίμα αποθήκευσης και έκθεσης για σύνολα συλλογών ή μεμονωμένα έργα ζωγραφικής, χρησιμοποιώντας κατάλληλα, ανθεκτικά και ασφαλή υλικά συσκευασίας και φύλαξης σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές για τα διαφορετικά είδη έργων ζωγραφικής,¹⁹ υιοθετώντας, παράλληλα, καλές πρακτικές χειρισμού, όπως αναφέρονται στη βιβλιογραφία,²⁰ • Χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία διαχείρισης συλλογών (π.χ. βάσεις δεδομένων, πλατφόρμες) καταχωρίζοντας πληροφορίες για την αποθήκευση και έκθεση των έργων τέχνης, που αφορούν στην προληπτική συντήρηση, • Μεριμνούν για τις βέλτιστες συνθήκες, διαμορφώνοντας την κατάλληλη και ασφαλή μεταφορά και δανεισμό των έργων ζωγραφικής, • Αποδελτιώνουν τις πληροφορίες του δελτίου καταγραφής υποδομών, εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και συνθηκών (Facility Report), με σκοπό την αξιολόγηση της καταλληλότητας του δανειζόμενου φορέα για τη φύλαξη και έκθεση των έργων ζωγραφικής του οικείου φορέα, από τον/τη συντηρητή/-τρια έργων τέχνης,

συνέχεια »

16 Π.χ. θερμοϋγρόμετρο, φωτόμετρο, μετρητής στάθμης ήχου (dbMeter) κ.ά.

17 Ερμάρια, ραφιέρες, συρταριέρες, κινητά συστήματα, προθήκες κ.λπ.

18 Καταλογράφηση, REORG, logistics κ.λπ.

19 Φορητή εικόνα, έργο ζωγραφικής, χαρτί, ύφασμα, τοιχογραφία κ.λπ.

20 Βλ. εγχειρίδια UNESCO κ.λπ.

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια Δ. «Προληπτική συντήρηση, μεταφορά και δανεισμός των έργων ζωγραφικής» συνέχεια »	• Τεκμηριώνουν την κατάσταση διατήρησης φωτογραφίζοντας τα έργα ζωγραφικής και συντάσσοντας δελτίο κατάστασης διατήρησης (Condition Report), • Συμπληρώνουν ή να συντάσσουν δελτίο μεταφοράς ή δανεισμού πριν και μετά τη μεταφορά ή τον δανεισμό, χρησιμοποιώντας έντυπα και ψηφιακά εργαλεία διαχείρισης των έργων ζωγραφικής, • Χρησιμοποιούν κατάλληλα υλικά και να επιλέγουν ή να κατασκευάζουν ειδικά μέσα προστασίας για την ασφαλή μεταφορά και τον δανεισμό των έργων ζωγραφικής, σύμφωνα με τις οδηγίες του/της συντηρητή/-τριας έργων τέχνης, • Τοποθετούν τα έργα ζωγραφικής στους χώρους αποθήκευσης μεταφέροντάς τα με ασφάλεια και χρησιμοποιώντας ή δημιουργώντας τα κατάλληλα μέσα μεταφοράς,²¹ • Εποπτεύουν τις διαδικασίες μεταφοράς και να συνοδεύουν επικουρικά, μαζί με τον συντηρητή/-τρια έργων τέχνης τα έργα ζωγραφικής, προς και από τον προορισμό δανεισμού. Σε περίπτωση φθοράς, ζημιάς ή ατυχήματος συντάσσει Δελτίο Καταστροφής (Damage Report), φωτογραφίζοντας το έργο ζωγραφικής και τον χώρο του συμβάντος, • Συσκευάζουν/αποσυσκευάζουν τα έργα ζωγραφικής για τη μεταφορά και τον δανεισμό τους, λαμβάνοντας μέτρα, όπως τη χρήση γαντιών και εφαρμόζοντας καλές πρακτικές χειρισμού, όπως αναφέρονται στη βιβλιογραφία,²² • Κατασκευάζουν ειδικά μέσα ανάρτησης και υποστήριξης των έργων ζωγραφικής,²³ για τη βέλτιστη τοποθέτηση, υποστήριξη και συγχρόνως, ανάδειξη των έργων ζωγραφικής, χρησιμοποιώντας κατάλληλα και ασφαλή υλικά, σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές, με την καθοδήγηση του/της συντηρητή/-τριας έργων τέχνης, • Αναρτούν/απομακρύνουν τα έργα ζωγραφικής σε/από τοίχους, προθήκες, ειδικές κατασκευές στους χώρους έκθεσης, διαμορφώνοντας προσωρινούς σταθμούς εργασίας για την απρόσκοπτη και ασφαλή μεταχείριση των έργων,

συνέχεια »

21 Η μεταφορά γίνεται πάντοτε με ειδικά μέσα (καρότσια, τρόλεϊ κ.λπ.) ή/και μηχανήματα μεταφοράς (παλετοφόρα, αναβατόρια κ.λπ.) για μέγιστη ασφάλεια, και δημιουργούνται προσαρμοσμένα στο αντικείμενο πλαίσια και κυτία μεταφοράς.

22 Βλ. εγχειρίδια της UNESCO κ.λπ.

23 Υποστρώματα, βάσεις, αναλόγια κ.λπ.

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια Δ. «Προληπτική συντήρηση, διατήρηση, μεταφορά και δανεισμός των έργων ζωγραφικής»	Μεταφέρουν με ασφάλεια τα έργα ζωγραφικής χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μέσα μεταφοράς ή δημιουργώντας νέα.
Ε. «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών» συνέχεια »	- Συνδράμουν στην προετοιμασία προστασίας και διάσωσης των έργων ζωγραφικής, προσδιορίζοντας τους φυσικούς²⁴ και ανθρωπογενείς²⁵ κινδύνους, με βάση τα αποτελέσματα της Ανάλυσης και Εκτίμησης της Διακινδύνευσης,²⁶ - Γνωρίζουν, σύμφωνα με τα παραπάνω, εκ των προτέρων, τις προτεραιότητες διάσωσης των έργων ζωγραφικής και εντοπίζουν τους χώρους και τις θέσεις όπου αυτά βρίσκονται, - Συμμετέχουν στην οργάνωση του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης, σύμφωνα με τα τρία στάδια που σχετίζονται εξ ορισμού με τις χρονικές φάσεις εμφάνισης ενός κινδύνου,²⁷ - Στο στάδιο της πρόληψης, συμβάλλουν στην προετοιμασία των χώρων, του εξοπλισμού και των αναλώσιμων που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του καταστροφικού γεγονότος και της ανάκαμψής του, καθώς και στη λήψη μέτρων για την ασφαλή αποθήκευση και έκθεση των έργων ζωγραφικής σε ενδεχόμενη απειλή, - Στο στάδιο της αντιμετώπισης, χειρίζονται τον εξοπλισμό και τα μέσα αντίδρασης και αντιμετώπισης του κινδύνου,²⁸ συνεργάζονται με τις συγκροτημένες Ομάδες του ΣΑΚ,²⁹ τον Συντονιστή και τους Φορείς αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών, ελαχιστοποιώντας τις επιπτώσεις της καταστροφής,

συνέχεια »

24 Σεισμός, καιρικά φαινόμενα, πυρκαγιά κ.λπ.

25 Εμπρησμός, κλοπή, βανδαλισμός, τρομοκρατική ενέργεια, χημική απειλή, πολεμική σύρραξη κ.λπ.

26 Μέθοδος που εξετάζει την πιθανότητα και συχνότητα εμφάνισης συγκεκριμένων κινδύνων σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις τους σε συγκεκριμένα μνημεία, συλλογές και χώρους αποθήκευσης, έκθεσης κ.λπ., η οποία έχει διεξαχθεί από τον/τη συντηρητή/-τρια έργων τέχνης σε συνεργασία με τον επιμελητή της συλλογής έργων ζωγραφικής.

27 Πρόληψη, αντίδραση και αποκατάσταση (Disaster planning).

28 Π.χ. πυροσβεστήρες, disaster kit κ.λπ.

29 Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών.

Πίνακας 1 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα Με την ολοκλήρωση του προγράμματος κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα είναι ικανοί/-ές να:
« συνέχεια Ε. «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών»	• Συμμετέχουν στις εργασίες ανάκαμψης και σταθεροποίησης των έργων ζωγραφικής, συμβάλλοντας στις εργασίες αποτίμησης της καταστροφής στο κτίριο και τις εγκαταστάσεις φωτογραφίζοντας τα έργα ζωγραφικής και καταγράφοντας τα σε καταλόγους πριν από τη μεταφορά τους στους κατάλληλους χώρους συντήρησης και αποκατάστασής τους και μεριμνώντας για τη λήψη πρώτων σωστικών μέτρων, • Συμμετέχουν στις εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης των έργων ζωγραφικής, φωτογραφίζοντας όλα τα στάδια των εργασιών και συμβάλλοντας στη σταθεροποίησή τους και στην ομαλή λειτουργία του πολιτιστικού οργανισμού.



Βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές και αναλυτικό περιεχόμενο του προγράμματος της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης

1 | Ωρολόγιο πρόγραμμα

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

Πίνακας 2 /// Ωρολόγιο πρόγραμμα

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β			Γ			Δ		
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ	2		2	2		2	2		2	2		2
2	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	1	1	2									
3	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ		3	3									
4	ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ		3	3									
5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ				2	1	3						
6	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ				2		2						
7	ΜΕΤΡΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	1		1									
8	ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ				2		2						
9	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ		3	3		3	3						
10	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ	2		2									
11	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ										2	4	6
12	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ										2	4	6
13	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ, ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ							2	4	6			
14	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ										2	4	6
15	ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ				2	2	4						

συνέχεια >>

Πίνακας 2 /// Ωρολόγιο πρόγραμμα

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β			Γ			Δ		
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
16	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ	2		2									
17	ΑΓΓΛΙΚΑ: ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	2		2	2		2						
18	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ							2	4	6			
19	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ							2	4	6			
20	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ				2		2						
ΣΥΝΟΛΟ		10	10	20	14	6	20	8	12	20	8	12	20

2 | Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης

2.1 • ΕΞΑΜΗΝΟ Α'

2.1.A • ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά την καλλιτεχνική δημιουργία (έργα, καλλιτέχνες, τεχνικές και τεχνοτροπίες) από την παλαιολιθική εποχή μέχρι τους αρχαίους χρόνους της ελληνικής τέχνης. Μελετώνται η τέχνη της παλαιολιθικής εποχής (ζωγραφικές παραστάσεις [σπηλαιογραφίες], αγαλματίδια από πηλό ή λίθο, κοσμήματα [περιδέραια, βραχιόλια, σκουλαρίκια], όπλα κ.ά.), η τέχνη της νεολιθικής εποχής (οικισμοί, πήλινα αγγεία, ειδώλια), καθώς και τα ίχνη του παλαιολιθικού και νεολιθικού ανθρώπου στον ελλαδικό χώρο.

Ακολουθούν οι σημαντικοί πολιτισμοί που άκμασαν στη Μεσοποταμία (Σουμέριοι, Ασσύριοι, Βαβυλώνιοι) και στην Αίγυπτο, ώστε να αναδειχθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ανατολικής Μεσογείου, μέσα από την προσέγγιση των σημαντικότερων χρονικών περιόδων και των κυριότερων καλλιτεχνικών επιτευγμάτων (ναοί, πυραμίδες, τάφοι, έργα γλυπτικής και ζωγραφικής [τοιχογραφίες, ταφική ζωγραφική, πάπυρος], αγγειοπλαστική, υφαντική τέχνη και κοσμηματοποιία).

Στη συνέχεια, μελετώνται οι πολιτισμοί, που αναπτύχθηκαν στην ευρύτερη περιοχή του Αιγαίου και συγκεκριμένα ο κυκλαδικός, ο μινωικός και ο μυκηναϊκός. Μέσα από τις διάφορες μορφές της τέχνης αυτών των πολιτισμών (αρχιτεκτονική, πολεοδομία, ζωγραφική, γλυπτική, κεραμική, σφραγιδογλυφία, χρυσοχοΐα κ.ά.), επιδιώκεται η προσέγγιση των διαχρονικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ των πολιτισμών αυτών και του ελληνικού, καθώς και η κατανόηση της μακράιωνης παρουσίας του ελληνισμού στην περιοχή αυτή. Η διδαχθείσα ύλη της μαθησιακής ενότητας ολοκληρώνεται με τη μελέτη της ελληνικής τέχνης στους γεωμετρικούς και αρχαίους χρόνους, περιγράφοντας τις νέες μορφές και τρόπους τέχνης που αναπτύχθηκαν στις πόλεις-κράτη στην Ελλάδα (αρχιτεκτονική, πλαστική, κεραμική και αγγειογραφία).

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά κάθε εποχής, τις τεχνικές κατασκευής των έργων τέχνης και το πολιτιστικό πλαίσιο, στο οποίο δημιουργήθηκαν,
- Εξοικειώνονται με την καλλιτεχνική δημιουργία των διαφόρων εποχών,

- Έχουν αναπτύξει μια κριτική στάση τόσο απέναντι στα έργα τέχνης ζωγραφικής όσο και απέναντι στις αξίες που εμπεριέχουν,
- Προσεγγίζουν τα αντικείμενα που θα συντηρήσουν με τον δέοντα σεβασμό και με πολιτιστική συνείδηση ως προς τη διατήρηση και συντήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Αιγαιακή κεραμική / Ανάκτορα / Γλυπτά / Γεωμετρική τέχνη / Ειδώλια / Ζιγκουράτ / Κεραμικός τροχός / Κούροι και κόρες / Μεγαλιθικές κατασκευές / Μήτρες / Μνημειακή τέχνη / Τοιχογραφίες.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΗ ΤΕΧΝΗ
2	ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑΣ
3	ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΑΙΓΥΠΤΟΥ
4	ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
5	ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΗ
6	ΑΡΧΑΪΚΗ ΤΕΧΝΗ

Κείμενο αναφοράς

2.1.A.1 | ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Η πρώτη υποενότητα αποτελεί σημαντικό μέρος της ιστορίας τέχνης, η οποία επικεντρώνεται στην ανθρώπινη δημιουργία και στις πολιτιστικές διαδρομές. Οι μελλοντικοί/-ές τεχνικοί συντήρησης έργων ζωγραφικής εξοικειώνονται με τις αξίες και τα χαρακτηριστικά των προϊστορικών έργων, κατανοώντας τη σύνδεση του παρελθόντος με το παρόν. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν θεμελιώδεις γνώσεις σχετικά με τις απαρχές της τέχνης (55000-3000 π.Χ.), την αρχιτεκτονική, τη μικροτεχνία και τις κατασκευές που εξυπηρετούσαν τις καθημερινές ανθρώπινες ανάγκες. Αρχικά, εξετάζουν τις δημιουργίες της παλαιολιθικής εποχής (σπηλαιογραφίες, βραχογραφίες, μικρογλυπτική, κοσμήματα). Ακολουθεί η διερεύνηση των μεγαλιθικών κατασκευών που εντοπίζονται στην Ευρώπη και σε άλλες ηπείρους. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ές επικεντρώνονται στη νεολιθική περίοδο, στους οικισμούς, τα εργαλεία, τα όπλα, τα αγγεία και τα ειδώλια της εποχής. Επιπροσθέτως, μελετώνται οι σημαντικοί οικισμοί του ελλαδικού χώρου, όπως το Σέσκλο, το Διμήνι και το Δισπηλιό. Επιπλέον,

αναφέρονται περιοχές που προστατεύονται από την UNESCO, όπως η Χοιροκοιτία στην Κύπρο, οι ναοί της Μάλτας και το Στόουνχεντζ (Stonehenge) στην Αγγλία. Η ανάπτυξη της μεταλλουργικής τέχνης, η αγγειοπλαστική, η δημιουργία μητρών που χρησιμοποιήθηκαν για τη μαζική παραγωγή εργαλείων και όπλων, αποτελούν καθοριστικά σημεία αυτής της υποεπότητας και παρουσιάζονται παραδείγματα από περιοχές όπως η Ήπειρος, η Μακεδονία και, γενικότερα, τα Βαλκάνια, που ανάγονται στην περίοδο της πρώιμης χαλκοκρατίας.

Ολοκληρώνοντας τη μαθησιακή υποεπότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν αναπτύξει μια πιο βαθιά αντίληψη για το πολιτιστικό πλαίσιο της προϊστορικής εποχής. Κατανοούν τη σημαντική αξία των προϊστορικών μουσειακών εκθεμάτων που διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διατήρηση της ιστορικής συνέχειας της ανθρωπότητας, σχετίζονται άμεσα με την εξέλιξη της τέχνης, της τεχνολογίας και της διαδικασίας διατήρησής τους.

2.1.A.2 | ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑΣ

Η δεύτερη υποεπότητα επικεντρώνεται στους μεγάλους πολιτισμούς της Εγγύς Ανατολής, όπως είναι οι Σουμερίοι, οι Ασσύριοι και οι Βαβυλώνιοι, που αναπτύχθηκαν στη Μεσοποταμία (5000-539 π.Χ.). Στόχος είναι να αναδειχθούν τα χαρακτηριστικά της ανατολικής Μεσογείου μέσω της ανάλυσης σημαντικών χρονικών περιόδων και καλλιτεχνικών επιτευγμάτων, όπως είναι η αρχιτεκτονική, η γλυπτική, η ζωγραφική, η αγγειοπλαστική, η υφαντική και η κοσμηματοποιία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στην τέχνη της Μεσοποταμίας και στην παράλληλη ανάπτυξη των αυτοκρατοριών της περιοχής. Εξετάζονται σημαντικές τεχνικές και τεχνολογικές εφευρέσεις, όπως ο τροχός και το άροτρο, καθώς και τα αρχιτεκτονικά επιτεύγματα, όπως οι ναοί και τα ζιγκουράτ. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σημασία της γραφής και της δημιουργίας μοντέλων και αντικειμένων από μήτρες. Η υποεπότητα καλύπτει επίσης την εξέλιξη της αγγειοπλαστικής, η οποία συνδέεται με την ανακάλυψη του κεραμικού τροχού, επιταχύνοντας την πολιτιστική και καλλιτεχνική πρόοδο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να συνδέουν την κοινωνικοοικονομική ευρωστία με τα καλλιτεχνικά επιτεύγματα της εποχής, αναγνωρίζοντας τον σημαντικό ρόλο των βασιλέων της Μεσοποταμίας στην πολιτιστική εξέλιξη. Αυτή η γνώση τούς επιτρέπει να κατανοήσουν τη διαχρονική αλληλεπίδραση της τέχνης με την κοινωνική δομή και την τεχνολογία της εποχής.

Η μελέτη των μεγάλων πολιτισμών της Εγγύς Ανατολής συνδέεται άμεσα με την υποεπότητα των προϊστορικών και νεολιθικών πολιτισμών, καθώς οι τεχνολογικές εφευρέσεις, όπως ο τροχός και η κεραμική, αποτελούν εξελικτικές συνέχειες των πρώιμων πολιτιστικών επιτευγμάτων. Η ανάλυση των πολιτισμών της Εγγύς Ανατολής προσφέρει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις βάσεις για την κατανόηση της τέχνης της περιοχής και της διαχρονικής αλληλεπίδρασης της με τη λογοτεχνική έκφραση, την πολιτική ανάπτυξη και την εξέλιξη του ελληνικού πολιτισμού.

2.1.A.3 | ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΑΙΓΥΠΤΟΥ

Στην τρίτη υποενότητα, αναλύονται και ερμηνεύονται τα αρχαιολογικά ευρήματα της αρχαίας Αιγύπτου (3100-1086 π.Χ.), προσφέροντας κατανόηση της ανάπτυξης του αντίστοιχου πολιτισμού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να ανακαλύψουν τον πολιτισμό που άνθησε εξαιτίας του ποταμού Νείλου, διήρκεσε πολλές χιλιετίες δημιουργώντας έργα τέχνης απaráμιλλου κάλλους και τεχνικής αρτιότητας. Η συντήρηση υλικών γραφής, ξύλινου/υφασμάτινου υλικού, αποτελεί κρίσιμο κομμάτι αυτής της εξερεύνησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν για τα αιγυπτιακά Βασίλεια (Άνω, Κάτω Αίγυπτος) και το Νέο Βασίλειο που δημιουργείται, επεκτείνεται και πλουτίζει, χάρη στις γόνιμες παραποτάμιες εκτάσεις και την πλεύση του ποταμού. Αντιλαμβάνονται τις μνημειώδεις κατασκευές και τις ακμάζουσες μορφές τέχνης, με ευκρινή περιγράμματα, λεπτομερείς αναπαραστάσεις και ζωηρά χρώματα, αποτέλεσμα του έντονου φωτός και του επίπεδου εδάφους. Παρακολουθούν την εξέλιξη του αιγυπτιακού πολιτισμού (Αρχαίο, Μέσο, Νέο Βασίλειο), κατανοούν τη μνημειακή αρχιτεκτονική και γλυπτική, που σχετίζονται με τη φαραωνική εξουσία. Γνωρίζουν τα γύψινα εκμαγεία της Αμάρνα, τις τεχνικές επεξεργασίας λίθου, την αντίληψη των χρωμάτων και την τρισδιάστατη ζωγραφική απεικόνιση. Εξετάζουν τη μικροτεχνία (κοσμήματα, μεταλλοτεχνία) και τη χρήση σφραγιδόλιθων και ξυλογραφιών στη δημιουργία επαναληπτικών απεικονίσεων σε αγαθά, έγγραφα και πήλινα αντικείμενα. Αυτή η γνώση ενισχύει την κατανόησή τους για τη συντήρηση έργων σε τοιχογραφίες και ξύλο, όπως είναι τα καλύμματα για τις μούμιες και τα πορτρέτα Φαγιούμ.

Στο τέλος της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν σημαντικές γνώσεις που τους/τις βοηθούν στη διατήρηση αντίστοιχων συλλογών στα μουσεία, εστιάζοντας την προσοχή τους στη συντήρηση έργων όπως τοιχογραφίες, υλικά γραφής και ξυλόγλυπτα. Αναγνωρίζουν τη διαχρονική αλληλεπίδραση αιγυπτιακού και ελληνικού πολιτισμού και τη σημασία των καλλιτεχνικών δημιουργιών στην εξέλιξη της παγκόσμιας τέχνης.

2.1.A.4 | ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Η τέταρτη υποενότητα αναφέρεται στους πολιτισμούς που δημιουργήθηκαν στην ευρύτερη περιοχή του Αιγαίου, περιλαμβάνοντας τον μινωικό και κυκλαδικό πολιτισμό στο Αιγαίο, καθώς και τον μυκηναϊκό στην ηπειρωτική Ελλάδα. Αυτοί οι πολιτισμοί αναπτύχθηκαν μέσω της μετακίνησης πληθυσμών από τη Μεσόγειο και τη Μικρά Ασία (3000-1100 π.Χ.) και της αλληλεπίδρασης τους με τους τοπικούς πληθυσμούς. Σκοπός της υποενότητας είναι η κατανόηση της εξέχουσας σημασίας των αιγαιακών πολιτιστικών αντικειμένων στα μουσεία και τους αρχαιολογικούς χώρους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν τις καλλιτεχνικές εκφάνσεις του μινωικού πολιτισμού, όπως την οικιστική και ταφική αρχιτεκτονική, την αγγειοπλαστική και τη μεταλλοτεχνία. Επίσης, παρακολουθούν τη μικροτεχνία μέσω παραδειγμάτων φαγεντιανών ειδωλίων, αρχιτεκτονικών πήλινων ομοιωμάτων και κοσμημάτων. Αποκτούν γνώσεις για τις

τρεις περιόδους ανάπτυξης του κυκλαδικού πολιτισμού, εξετάζοντας την κεραμική, τη μαρμαρογλυπτική και την αρχιτεκτονική του. Καθώς προχωρούν στη μυκηναϊκή τέχνη αναλύουν την οχυρωματική, οικιστική και ταφική αρχιτεκτονική, καθώς και τη λιθογλυπτική και μεταλλουργία. Συνδέουν τον αιγαιακό με τον αιγυπτιακό πολιτισμό μέσα από τις πολιτισμικές αλληλεπιδράσεις και αναγνωρίζουν τις καλλιτεχνικές επιρροές (αναπαραστάσεις μορφών, μοτίβα) και τις αρχιτεκτονικές συγγένειες (χρήση κολόνων, διαρρύθμιση εσωτερικών χώρων μινωικών ανακτόρων και ναών με επιδράσεις από αιγυπτιακούς ναούς). Κατανοώντας ολιστικά τους πολιτισμούς του Αιγαίου, υποστηρίζουν τη συντήρηση των αντικειμένων αυτής της περιόδου, όπως των τοιχογραφιών και των υφασμάτων ευρημάτων.

Η ολοκλήρωση της υποενότητας παρέχει εκτενή γνώση της αρχαίας αιγαιακής τέχνης, δίνοντας τη δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αναγνωρίζουν την αξία των καλλιτεχνικών δημιουργιών, να εξετάζουν τα αντικείμενα που ενδεχομένως αναλάβουν να συντηρήσουν, με περισσή προσοχή και με επίγνωση της σημασίας τους για τη διατήρηση και προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς.

2.1.A.5 | ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Η πέμπτη υποενότητα εξετάζει την πολιτιστική – καλλιτεχνική περίοδο που ακολουθεί την πτώση του μυκηναϊκού πολιτισμού. Μετά την παρακμή των μυκηναϊκών κοινωνικών δομών και της τέχνης, οι τέσσερις επόμενοι αιώνες, ονομαζόμενοι «γεωμετρικοί χρόνοι» (έναρξη 1100 π.Χ.), χαρακτηρίζονται από την ανάπτυξη γεωμετρικών σχεδίων στη διακόσμηση αγγείων και από σημαντικές αλλαγές στην αρχιτεκτονική, την πλαστική και την κεραμογραφία. Σκοπός της υποενότητας είναι η κατανόηση της μετάβασης στη γεωμετρική εποχή και οι επιπτώσεις της στις τέχνες. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν την εξάπλωση του ελληνισμού στη μεσογειακή λεκάνη, την κυριαρχία γεωμετρικών σχημάτων, χωρίς ή με παρουσία μορφών στις παραστάσεις. Εξετάζουν την αρχιτεκτονική εξέλιξη, με την αντικατάσταση των ξυλοκατασκευών από λίθινες και την εμφάνιση του κτιρίου «εν παραστάσι», που είναι πρόδρομος του περίπτερου ναού. Παράλληλα, αναλύουν την πλαστική τέχνη μέσω της μελέτης ειδωλίων και μεταλλικών αγγείων, διακοσμημένων με μυθολογικές σκηνές και την ανάπτυξη της κοσμηματοτεχνίας. Η υποενότητα συνδέεται άμεσα με την προηγούμενη, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν ήδη εξετάσει την τέχνη της μυκηναϊκής περιόδου και τις πολιτισμικές επιρροές της. Οι γνώσεις που απέκτησαν για τη μυκηναϊκή κεραμογραφία και αρχιτεκτονική βοηθούν στην κατανόηση της μετάβασης στη γεωμετρική εποχή.

Η υποενότητα παρέχει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες δεξιότητες για τη διατήρηση και συντήρηση έργων τέχνης όπως αγγεία, ξυλόγλυπτα, τοιχογραφίες. Η γνώση των γεωμετρικών σχημάτων και των τεχνικών τους βοηθά στην τεκμηρίωση και αποκατάσταση έργων τέχνης που επηρεάζονται ή προέρχονται από αυτή την περίοδο. Η μελέτη της γεωμετρικής τέχνης ευαισθητοποιεί τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ιστορική και πολιτιστική συνέχεια της Ελλάδας. Μέσα από την κατανόηση των τε-

χνών της περιόδου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν δεξιότητες που συνδέονται με την προστασία και συντήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

2.1.A.6 | ΑΡΧΑΪΚΗ ΤΕΧΝΗ

Η έκτη υποενότητα επικεντρώνεται στην αρχαϊκή τέχνη των ελληνικών πόλεων-κρατών τον 7ο και 6ο αι. π.Χ. Διερευνά τη συμβολή της στην αρχιτεκτονική, την πλαστική, την κεραμική και την αγγειογραφία, οι οποίες αποτέλεσαν τις κύριες μορφές καλλιτεχνικής έκφρασης. Πρόκειται για μια περίοδο σημαντικών πολιτιστικών – καλλιτεχνικών εξελίξεων, που διαμορφώθηκαν τα θεμέλια της κλασικής τέχνης. Η διδασκαλία καλύπτει τις νέες εκφραστικές τάσεις στα κεραμικά εργαστήρια (κυρίως Αθήνας και Κορίνθου), την ανατολίζουσα περίοδο, πριν από την εμφάνιση των ρυθμών της κλασικής περιόδου, την εξέλιξη της μεγάλης πλαστικής με τα αρχαϊκά γλυπτά (κούροι και κόρες), και την ανάπτυξη της αρχιτεκτονικής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν την εισαγωγή των δωρικών και ιωνικών στοιχείων στους πρώτους ναούς που διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην αρχαϊκή τέχνη. Η κατανόηση των βασικών αρχών της αρχαϊκής τέχνης συνδέεται με την ενότητα που εξετάζει την τέχνη της γεωμετρικής περιόδου. Η μετάβαση από τις απλές γεωμετρικές φόρμες στην εκλεπτυσμένη αισθητική της αρχαϊκής τέχνης είναι καθοριστική για την εξέλιξη των καλλιτεχνικών μορφών της κλασικής περιόδου. Η μαθησιακή υποενότητα τονίζει τη σημασία της καλλιτεχνικής γνώσης για την τεκμηρίωση και διατήρηση των έργων αρχιτεκτονικής, γλυπτικής, κεραμικής και των τοιχογραφιών, απαραίτητη για την προστασία και συντήρηση των μνημείων και των έργων τέχνης της αρχαϊκής περιόδου, διασφαλίζοντας τη διατήρηση των πολιτιστικών επιτευγμάτων αυτής της εποχής.

Η υποενότητα ολοκληρώνεται με την κατανόηση της πολυμορφίας της αρχαϊκής τέχνης και της σημασίας της για την τέχνη της κλασικής περιόδου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν μια ολοκληρωμένη εικόνα για την εξέλιξη της ελληνικής τέχνης και τις επιρροές της στην αρχιτεκτονική, την κεραμική και την πλαστική, οι οποίες διαμορφώνουν τον πολιτιστικό πλούτο της αρχαιότητας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Winckelmann, J. (2010). *Ιστορία της Αρχαίας Τέχνης. Η τέχνη των ανατολικών λαών, των Ετρούσκων, των Ελλήνων και των Ρωμαίων* (μτφρ. Λ. Αναγνώστου). Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
2. Gombrich, E. H. (2011). *Το χρονικό της τέχνης* (μτφρ. Λ. Κάσδαγλη). Αθήνα: Εκδόσεις Μορφωτικού Ιδρύματος Εθνικής Τραπέζης.

Συμπληρωματικές

1. Ζιρώ, Ο., Μερτζάνη, Ε. & Πετρίδου, Β. (2015). *Ιστορία της Τέχνης*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
2. Πλάντζος, Δ. (2018). *Η τέχνη της ζωγραφικής στον αρχαιοελληνικό κόσμο*. Αθήνα: Εκδόσεις Καπόν.
3. Φίκας, Ι. (2005). *Τέχνη και πολιτισμός του αρχαίου κόσμου*. Αθήνα: Εκδόσεις Καρακώτσογλου.

2.1.B • ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά τους βασικούς τύπους φωτογραφικών μηχανών (αναλογικές και ψηφιακές), που χρησιμοποιούνται για την καταγραφή και τεκμηρίωση των εργασιών συντήρησης ενός έργου τέχνης. Γίνονται αναφορές στα είδη των φωτογραφικών μηχανών, τα είδη των φακών (ευρυγώνιος, στάνταρ, τηλεφακός, φακοί ζουμ και macro), στις ιδιότητές τους και στον εξοπλισμό (παρασολέιγ [rare-soleil], φίλτρα κ.λπ.). Αναλύονται οι τεχνικές παράμετροι της φωτογράφισης (εστίαση, βάθος πεδίου και έκθεση, διάφραγμα – ταχύτητα, ευαισθησία [ISO], ισορροπία λευκού κ.λπ.) στους βασικούς τύπους φωτογραφικών μηχανών και η σημασία τους στους σκοπούς της συντήρησης. Αναφέρονται τα όργανα μέτρησης του φωτός (φωτόμετρο, κελβινόμετρο, φλασόμετρο) και διερευνώνται τα χρωματικά συστήματα φωτογράφισης για τις ανάγκες της συντήρησης έργων τέχνης. Συγκεκριμένα, μελετώνται η φωτογράφιση με φυσικό φωτισμό και οι χρωματικές εναλλαγές του και η φωτογράφιση με τεχνητό φωτισμό και οι διαφορετικές πηγές χρώματός του. Ειδικότερα, επισημαίνονται οι απεικονιστικές τεχνικές που εκμεταλλεύονται ακτινοβολίες από όλο το ηλεκτρομαγνητικό φάσμα για τη μελέτη και την προστασία των έργων τέχνης. Τέτοιες είναι οι διαδικασίες φωτογράφισης με τη χρήση διαφορετικών τύπων φωτιστικών πηγών στην υπεριώδη και την υπέρυθη περιοχή του φάσματος.

Από τα εξαρτήματα, αναφέρονται τα φίλτρα σε σχέση με το ορατό φάσμα και κυρίως τα πολωτικά φίλτρα, η σημασία του τριπόδου και η χρήση τους στη φωτογραφία

της συντήρησης. Κατακτώντας σταδιακά την τεχνική της φωτογραφίας στη συντήρηση, μελετώνται στο πεδίο και στο εργαστήριο η χρήση του πλέγματος, του αλφαιδίου και του κανόνα των τρίτων, η διόρθωση γεωμετρικών και οπτικών σφαλμάτων στη φωτογράφιση, η αποθήκευση και η επεξεργασία των φωτογραφιών.

Τα εργαστηριακά μαθήματα περιλαμβάνουν ασκήσεις φωτογράφισης έργων τέχνης κατά τη διάρκεια των διαφόρων σταδίων συντήρησης και τη σύνταξη του δελτίου κατάστασης του έργου ζωγραφικής τέχνης, τεκμηριώνοντας φωτογραφικά τα υλικά κατασκευής, τις φθορές και τα στάδια συντήρησης με τη χρήση προγραμμάτων επεξεργασίας εικόνας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αναγνωρίζουν τα μέρη, τη χρήση (ρυθμίσεις) και τους φακούς μιας φωτογραφικής μηχανής,
- Χειρίζονται τις φωτογραφικές μηχανές και τους φακούς της,
- Διακρίνουν τις διαφορετικές πηγές φωτισμού και το είδος της ακτινοβολίας που εκπέμπουν στο ηλεκτρομαγνητικό φάσμα,
- Εφαρμόζουν τις κατάλληλες τεχνικές παραμέτρους στη φωτογράφιση των έργων τέχνης για τους σκοπούς της συντήρησης,
- Προτείνουν τα κατάλληλα είδη φωτογραφίας για δισδιάστατα και τρισδιάστατα αντικείμενα με σκοπό τη διερεύνηση των υλικών κατασκευής των φθορών, των επιζωγραφίσεων και των παλαιότερων επεμβάσεων του έργου τέχνης,
- Αξιολογούν τα αποτελέσματα των φωτογραφιών τους,
- Συμπεριλαμβάνουν στα ειδικά δελτία συντήρησης των έργων τη φωτογραφική τεκμηρίωση, με λήψεις όλων των σταδίων συντήρησης, τη φωτογραφική τεκμηρίωση άλλων φυσικών χαρακτηριστικών (π.χ. υδατόσημα στο χάρτινο υπόστρωμα), καθώς και άλλων στοιχείων των έργων ζωγραφικής (π.χ. υπογραφή καλλιτέχνη),
- Υιοθετούν ως επαγγελματική στάση πως για τη συντήρηση και προστασία των έργων τέχνης κρίνεται απαραίτητη η κατάρτιση στην τέχνη της φωτογραφίας.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διάφραγμα (F) / Είδη ακτινοβολίας / Ηλεκτρομαγνητικό φάσμα /
Μακροφωτογράφιση / Ταχύτητα (T) / Τεκμηρίωση κατάστασης διατήρησης /
Υπερώδη ακτινοβολία / Υπέρυθρη ακτινοβολία / Φωτογραφική αποτύπωση /
Φωτογραφικοί φακοί / Φωτοευαισθησία αισθητήρα (ISO) / Φίλτρα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
2	ΦΑΚΟΙ ΚΑΙ ΦΙΛΤΡΑ: ΤΥΠΟΙ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ
3	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ
4	ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ: ΕΙΔΗ, ΠΗΓΕΣ, ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗ ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΟ ΦΩΤΙΣΜΟ
5	ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ: ΥΠΕΡΙΩΔΗΣ, ΥΠΕΡΥΘΡΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΦΑΣΜΑΤΟΦΩΤΟΜΕΤΡΙΑ
6	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ, ΑΡΧΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ

Κείμενο αναφοράς

2.1.B.1 | ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η πρώτη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην τέχνη της φωτογραφίας, τα βασικά είδη φωτογραφικών μηχανών και τη λειτουργία τους, στοχεύοντας στη δυνατότητα της φωτογραφικής απεικόνισης των έργων ζωγραφικής, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη συντήρηση. Αρχικά, αναλύεται η αλληλεπίδραση φωτογράφου και αντικειμένου, οι θέσεις χεριών, η χρήση τριπόδων και η σημασία των μηχανικών μερών της φωτογραφικής μηχανής. Ειδικότερα, αναφέρεται η λειτουργία του ανθράκινου ματιού, η οθόνη εστίασης, το σκόπευτρο, η ευαισθησία (ISO) και τα χρωματικά μοντέλα της μηχανής στο ορατό φάσμα (ρύθμιση μηχανής, χρωματική απόδοση αντικειμένου με βάση χρωματικό υπόδειγμα), η εξισορρόπηση λευκού και η θερμοκρασία, ως κρίσιμα στην αποτύπωση, τεκμηρίωση και συντήρηση έργων ζωγραφικής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για τα είδη φωτογραφικών μηχανών (αναλογικές και ψηφιακές, παλαιότερα φιλμ και εκτυπώσεις). Δίνεται έμφαση στις κατηγορίες των ψηφιακών (συμπαγείς, χωρίς καθρέφτη, με καθρέφτη, επαγγελματικές). Αναφέρονται επίσης τα απαραίτητα βοηθητικά όργανα για την ολοκλήρωση των εργασιών φωτογράφισης (τρίποδα/μόνοποδα, σταθεροποίηση φωτογραφικής μηχανής).

Στο εργαστήριο, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ομαδικά, εξετάζουν τα είδη φωτογραφικών μηχανών και μαθαίνουν τον βασικό χειρισμό. Συμμετέχουν πρακτικά στη χρήση του εξοπλισμού και στην οργάνωση του στησίματος του αντικειμένου και της μηχανής. Μαθαίνουν να δημιουργούν το κατάλληλο περιβάλλον φωτογράφισης, χρησιμοποιώντας χαρτόνια και εξοικειώνονται με τη διαδικασία κατασκευής του κατάλληλου περιβάλλοντος φωτογράφισης. Ασκούνται στη φωτογράφιση αντικειμένων στο εργαστήριο ή στον περιβάλλοντα χώρο (τοιχογραφίες εκκλησιών, τέχνη του δρόμου), αποκτώντας εμπειρία στη φωτογράφιση των έργων.

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, αναγνωρίζουν την αίσθηση του ματιού, την οθόνη εστίασης και το σκόπευτρο μιας φωτογραφικής μηχανής, απαραίτητα εργα-

λεία αποτύπωσης και τεκμηρίωσης της κατάστασης διατήρησης μνημείων και έργων ζωγραφικής. Έχουν πειραματιστεί στη δημιουργία φωτογραφιών και κατανοούν πλήρως τη λειτουργία του εξοπλισμού.

2.1.B.2 | ΦΑΚΟΙ ΚΑΙ ΦΙΛΤΡΑ: ΤΥΠΟΙ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Στη δεύτερη υποενότητα γίνεται γνωριμία με τους φακούς της φωτογραφικής μηχανής, ως σημαντικής επιλογής του/της τεχνικού συντήρησης έργων ζωγραφικής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συγκεντρώνονται στα είδη των φακών και των φίλτρων που έχουν τη δυνατότητα να καλύπτουν τις ανάγκες και δραστηριότητες φωτογράφισης, για την τεκμηρίωση και διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Αρχικά, εξοικειώνονται με την ορολογία που χρησιμοποιείται για τους φακούς και τα χαρακτηριστικά τους. Αναλύονται τα είδη των φακών, με βάση το είδος και τη γωνία όρασης. Ειδικότερα, αναφέρονται οι διάφοροι φακοί (μάκρο, νορμάλ, ευρυγώνιος, τηλεφακός) και αναλύονται οι ιδιότητες που καθορίζουν την επιλογή τους (κύκλος κάλυψης φακών, εστίαση: αυτόματη/[Autofocus-AF], χειροκίνητη), η ποσότητα φωτός που εισέρχεται στον άξονα του φακού, καθώς και η τεχνική του φλουταρίσματος (blur). Αναλύονται τα εξαρτήματά τους, όπως τα πολωτικά φίλτρα για τη μείωση των ανακλάσεων, τα φίλτρα UV για την προστασία των φακών, καθώς και τα φίλτρα βελτίωσης της διαύγειας των εικόνων και αποκοπής ακτινοβολιών, τα οποία χρησιμοποιούνται στην υπερίσθλη φωτογράφιση για την αποκοπή του υπέρυθρου φάσματος. Συνδέονται οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των φακών με την καταγραφή, τεκμηρίωση, συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής.

Στο εργαστηριακό μέρος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα είδη φακών και πραγματοποιούν δοκιμαστικές λήψεις, προκειμένου να διαπιστώσουν τις διαφορετικές λειτουργίες και χρησιμότητά τους (μικρά αντικείμενα, λεπτομέρειες, ζουμάρισμα). Επισημαίνονται τα προβλήματα που α) προκύπτουν από τη μη ορθή επιλογή των φακών και β) δημιουργούνται στην αποτύπωση των αντικειμένων (παραμορφώσεις, χρωματική ουδετερότητα, οξύτητα, αναλυτική ικανότητα).

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αξιολογούν, χειρίζονται και συνδέουν τους φωτογραφικούς φακούς ή/και εξαρτήματά με το στάδιο και τα αντικείμενα εργασίας (χαρτώο, υφασμάτινο υλικό, τοιχογραφίες, ξυλόγλυπτα), επιτυγχάνοντας την κατάλληλη φωτογράφιση για την ακριβή τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης με σκοπό την αποτελεσματική συντήρηση έργων ζωγραφικής.

2.1.B.3 | ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ

Η τρίτη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη χρήση της φωτογραφικής μηχανής για την τεκμηρίωση έργων ζωγραφικής, με έμφαση στα τεχνικά χαρακτηριστικά και στις παραμέτρους που καθορίζουν την ποιότητα των φωτογραφιών. Ειδικότερα, εκπαιδεύονται στον χειρισμό και τις ρυθμίσεις μιας φωτογραφικής μη-

χανής, το διάφραγμα, το φωτοφράχτη (όχι μηχανής κινητού), συσχετίζοντας την κλίμακα και το μέγεθος των έργων που είναι σημαντικά στην τεκμηρίωση της μανιέρας, των φθορών και της συντήρησης. Εξασκούνται στη ρύθμιση της εστιακής απόστασης, ενώ κατανοούν τη συσχέτισή της με το φορμά/format, δηλαδή με το μέγεθος του αισθητήρα ή του φιλμ. Ενθαρρύνονται να εξετάσουν τη σπουδαιότητα των σημείων εστίασης, καθώς αυτά επηρεάζουν την καθαρότητα και την ευκρίνεια των αποτυπώσεων. Περαιτέρω, στην υποεπινότητα αναλύονται οι ρυθμίσεις για το διάφραγμα και την ταχύτητα και ο τρόπος με τον οποίο αυτά τα στοιχεία συνδυάζονται για να επιτευχθεί η βέλτιστη φωτογραφική αποτύπωση. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις αρχές σύνθεσης, όπως η χρήση του καννάβου του φακού και ο κανόνας των ίσων μερών, τα οποία τους βοηθούν να τοποθετήσουν σωστά τα αντικείμενα στη σύνθεση της φωτογραφίας και να επιλέξουν τα κατάλληλα σημεία εστίασης. Η χρήση του αλφαδιού συμβάλλει στην ακρίβεια της σύνθεσης, βελτιώνοντας τη φωτογραφική καταγραφή των αντικειμένων τέχνης και ενισχύοντας τη λειτουργικότητα της φωτογραφικής αποτύπωσης ως εργαλείου τεκμηρίωσης.

Η υποεπινότητα συνδέεται με προηγούμενες υποεπινότητες για τις ανάγκες φωτογραφικής τεκμηρίωσης στο πλαίσιο της συντήρησης και αρχειοθέτησης. Με την ολοκλήρωση της υποεπινότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι ικανοί/-ες να ελέγχουν το βάθος πεδίου και να δημιουργούν τις κατάλληλες τεχνικές παραμέτρους φωτογράφισης, παρουσιάζοντας φωτογραφίες που υποστηρίζουν τους σκοπούς της συντήρησης.

2.1.B.4 | ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ: ΕΙΔΗ, ΠΗΓΕΣ, ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗ ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΟ ΦΩΤΙΣΜΟ

Στην τέταρτη υποεπινότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες απασχολούνται με το φυσικό φως, τον τεχνητό φωτισμό και τη φωτογράφιση σε εξωτερικούς/εσωτερικούς χώρους, με έμφαση σε μνημεία που περιλαμβάνουν ζωγραφικά έργα, όπως εκκλησίες με τοιχογραφίες, μουσεία που φιλοξενούν ελαιογραφίες, καθώς και αρχαιολογικά υλικά που απαιτεί προσεκτική τεκμηρίωση και συντήρηση. Αρχικά, γνωρίζουν τις θερμοκρασίες τυπικών φωτισμών και λαμβάνουν συμβουλές επίτευξης των επιθυμητών χρωματικών τόνων. Αναλύονται οι παράμετροι επίδρασης στην ποσότητα του φωτός που καταλήγει στον αισθητήρα (χρονισμός φωτοφράχτη και ταχύτητες, διάφραγμα). Οι χώροι φωτογράφισης συσχετίζονται με το ISO και αναλύεται η αποδοτική ρύθμιση της μηχανής σε διάφορες συνθήκες φωτισμού. Παρουσιάζονται τα όργανα μέτρησης ποσότητας και ποιότητας των φωτιστικών πηγών (φωτόμετρο, κελβινόμετρο, φλασόμετρο).

Στο πρακτικό μέρος εξασκούνται σε τεχνικές διαχείρισης και ρύθμισης του φωτός (ποιότητα, τρόπος φωτισμού: μετωπικός, πλάγιος, ανακλάσεως). Φωτογραφίζουν σε εξωτερικό χώρο, διαχειρίζονται το φυσικό φως σε διάφορες ώρες της ημέρας, χειρίζονται ανακλαστήρες (reflectors), διαχυτήρες (diffusers), επιλέγουν γωνίες λήψης, αποτυπώνοντας έργα ζωγραφικής σε κτίρια και δημόσιους χώρους. Στους εσωτερικούς χώρους (φυσικούς, τεχνητούς), χρησιμοποιούν τον υπάρχοντα φωτισμό ή τον

ρυθμίζουν (τεχνητές φωτιστικές πηγές, παρασολείν) εξασφαλίζοντας την επιθυμητή ποιότητα και τον τρόπο φωτισμού του έργου ζωγραφικής. Συγκεκριμένα, εξασκούνται στην εφαρμογή του κανόνα των τρίτων, την προετοιμασία/τοποθέτηση των φωτιστικών πηγών, ορίζουν την ισορροπία του φωτισμού, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος του χώρου, τα έργα, το ζητούμενο αποτέλεσμα και κατακτούν τη φωτογράφιση των ανακλίνων αντικειμένων (ελαιογραφίες, βιτρό, ζωγραφική σε μέταλλα). Επίσης, χρησιμοποιούν σταθερή βάση φωτογράφισης (copy-stand) και παρασολείν.

Ολοκληρώνοντας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τη σχέση φωτός και τεχνικών φωτογράφισης, διαχειρίζονται το φυσικό/τεχνητό φως, αναδεικνύοντας διαστάσεις, υφή, χρώματα και υλικά των αντικειμένων, εξυπηρετώντας τις ανάγκες της συντήρησης έργων ζωγραφικής.

2.1.B.5 | ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ: ΥΠΕΡΙΩΔΗΣ, ΥΠΕΡΥΘΡΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΦΑΣΜΑΤΟΦΩΤΟΜΕΤΡΙΑ

Στην πέμπτη υποενότητα, διδάσκονται οι τεχνικές απεικόνισης που αξιοποιούν τις ακτινοβολίες με στόχο τη μελέτη και προστασία των έργων ζωγραφικής. Μελετώνται διαδικασίες φωτογράφισης με διαφορετικά είδη ακτινοβολιών, για να αναδειχθούν συγκεκριμένες λεπτομέρειες και πληροφορίες που δεν είναι ορατές με τον συνηθισμένο φωτισμό. Στο υπεριώδες-UV (φθορισμού και ανάκλασης), αναλύεται η υπεριώδης φωτογραφία (λειτουργία και τεχνική), οι φωτιστικές πηγές (λάμπες υδραργύρου χαμηλής/υψηλής πίεσης, βολταϊκού τόξου), η εστίαση και ο καθορισμός του χρόνου έκθεσης. Επεξηγείται η χρησιμότητα της υπεριώδους ανακλώμενης φωτογράφισης (αφαίρεση βερνικιών, ποιοτική ανάλυση χρωμάτων) και της υπεριώδους φωτογραφίας φθορισμού (διάκριση ουσιών, διάγνωση φθορών, επιζωγραφίσεων, τοπικών αλλοιώσεων, ανάγνωση επιγραφών) για τη συντήρηση των έργων ζωγραφικής. Στη συνέχεια, αναλύεται η υπέρυθη φωτογραφία (λειτουργία και τεχνική) και επεξηγείται η υπέρυθη ασπρόμαυρη φωτογραφία ανάκλασης (πληροφορίες μικροστροφματικής δομής χρωματικών στρωμάτων), οι φωτιστικές πηγές (προβολείς πυρακτώσεως, λάμπες ηλεκτρικής εκκένωσης, ηλεκτρονικά φλας), τα ειδικά φίλτρα και οι τρόποι σχηματισμού της εικόνας. Αναφέρεται επίσης η έγχρωμη υπέρυθη φωτογραφία (ταυτοποίηση/διαφοροποίηση χρωστικών) και η χρησιμότητα εν γένει της φωτογράφισης στο υπέρυθρο-IR (διάγνωση εσωτερικής δομής έργων, υποκείμενα –κάτω από βερνίκια, ρύπους, χρώματα– υλικά και χρώματα, αθέατες ή παλαιότερες επεμβάσεις τυχόν φθορές/κατασκευαστικές ατέλειες), που επηρεάζουν τη βιωσιμότητά τους. Τέλος, περιγράφεται η φασματοφωτομετρία για χρωματικές πληροφορίες πιστές στο πρωτότυπο έργο, ανεξαρτήτως συνθηκών φωτισμού (επιφανειακές μετρήσεις φωτός, διάφορα μήκη κύματος, καταγραφή ακριβούς χρωματικής σύστασης υλικών).

Στην πρακτική, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται στις διδαχθείσες τεχνικές, στον εργαστηριακό χώρο εκπαίδευσης ή σε εργαστήριο με ανάλογο εξοπλισμό. Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν την εφαρμογή των

απεικονιστικών τεχνικών, τις βέλτιστες ρυθμίσεις για τη διάγνωση/συντήρηση και την ποιοτική τεκμηρίωση των έργων ζωγραφικής.

2.1.B.6 | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ, ΑΡΧΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ

Στην έκτη υποενότητα, η εκπαιδευτική διαδικασία συνδέεται άρρηκτα με τη συντήρηση των έργων ζωγραφικής μέσω της φωτογραφικής τεκμηρίωσης και της ορθής διαχείρισης των φωτογραφικών αρχείων. Η διαχείριση των φωτογραφιών αποτελεί κρίσιμο εργαλείο για την καταγραφή και παρακολούθηση της κατάστασης των έργων ζωγραφικής, επιτρέποντας στους/στις συντηρητές/-τριες να αποτυπώνουν τη φυσική τους κατάσταση πριν και μετά τις διαδικασίες συντήρησης. Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εκπαιδεύονται στα διαφορετικά είδη αρχείων (TIFF, JPEG, RAW, PSD) και στις κάρτες μνήμης (χωρητικότητα, ταχύτητα). Δίνεται έμφαση στην τακτική και προσεκτική αποθήκευση, καθώς και στην αναγκαιότητα των αντιγράφων εφεδρείας (backup). Μαθαίνουν να διαχειρίζονται την αποθήκευση των αρχείων επιλέγοντας μέσα με βάση κριτήρια όπως διάρκεια, χωρητικότητα και κόστος. Επίσης, διδάσκονται να αρχειοθετούν τις φωτογραφίες τους μέσω εκτυπώσεων, οπτικών δίσκων (CD/DVD/Blu-ray), Διαδικτύου (online backup) και σκληρών δίσκων (HDD). Η διδασκαλία περιλαμβάνει την εξοικείωση στη μετονομασία φωτογραφιών και στα βασικά στοιχεία επεξεργασίας, είτε στη φωτογραφική μηχανή είτε σε προγράμματα επεξεργασίας εικόνας (Photoshop, Capture One). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τη διαδικασία ανοίγματος εικόνων στα λογισμικά και την επεξεργασία χαρακτηριστικών τους, καθώς και τη χρήση μεταδεδομένων (metadata) σύμφωνα με το διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο IPCT Metadata Standard. Αυτή η διαδικασία διευκολύνει την ανάκτηση των αρχείων στο μέλλον, παρέχοντας τις απαραίτητες πληροφορίες για τις συνθήκες συντήρησης και τα χαρακτηριστικά των έργων.

Ολοκληρώνοντας, οι γνώσεις που αποκτούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες στην ορθή διαχείριση φωτογραφικών αρχείων είναι απαραίτητες για τη συντήρηση έργων ζωγραφικής και χαρτώου υλικού. Αυτές οι γνώσεις ενισχύουν την επαγγελματική τους στάση και την ολιστική προσέγγιση στη φωτογραφική τεκμηρίωση, εξασφαλίζοντας την εύκολη πρόσβαση και ανάκτηση πολύτιμων πληροφοριών στο μέλλον.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Hedgecoe, J. (2001). *Το βιβλίο του φωτογράφου* (επιμ. Σ. Μωρεσόπουλος), (μτφρ. Μ. Ρουμελιώτης). Αθήνα: Πόντιξ, Μωρεσόπουλος/Φωτογραφία.
2. Καλδής, Π. & Γκιτάκου, Κ. (επιμ.). (2013). *Πρακτικός οδηγός, η φωτογραφική μηχανή Τα πάντα για τις DSLR, τις CSC/MIRRORLESS, τις SLT*. Αθήνα: Εκδόσεις Φωτογράφος.

Συμπληρωματικές

1. Σχίζας, Τ. (2021). *Η τεχνική της αναλογικής και της ψηφιακής φωτογραφίας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Φωτογραφικό Είδωλο.
2. Lovell, P. R., Zwahlen, C. F. & Folts, A. J. (1999). *Η τέχνη της φωτογραφίας* (επιμ. Α. Κεσαρίτη), (μτφρ. Ι. Χατήρης). Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
3. Αλεξοπούλου-Αγοράνου, Α. & Χρυσουλάκης, Γ. (1993). *Θετικές επιστήμες και έργα τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Γκόννη.

2.1.Γ • ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα περιλαμβάνει σχεδιάσεις αντικειμένων, φυσικών μορφών και συνθέσεων με τη χρήση διαφόρων μέσων και υλικών. Κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών μαθημάτων, οι καταρτιζόμενοι/-ες γνωρίζουν τα υλικά, τα εργαλεία σχεδίασης και τις τεχνικές του ελεύθερου σχεδίου. Συγκεκριμένα, ασκούνται σε ασκήσεις οργάνωσης του θέματος στη σχεδιαστική επιφάνεια, με τη χρήση των βασικών μετρήσεων (βασικοί άξονες σχεδίασης) και τη χρήση των πλαστικών στοιχείων που διαμορφώνουν τη σύνθεσή τους (το σημείο, η γραμμή, η φόρμα, το σχήμα, το επίπεδο, ο τόνος, το χρώμα, η υφή). Υλοποιούνται ασκήσεις με αρμονικές χαράξεις (γεωμετρικές αναλογίες και προσεγγίσεις σύνθεσης σε έργα καλλιτεχνών), ασκήσεις για την κατανόηση της φωτοσκίασης (διαφοροποίηση τόνων στα πέντε βασικά στερεά, αντιθέσεις και εντάσεις φωτός και σκιάς, φυσικός και τεχνητός φωτισμός) και ασκήσεις για την απόδοση του βάθους και της τρίτης διάστασης (γραμμική, ατμοσφαιρική και αναγεννησιακή προοπτική, σημεία φυγής και ορίζοντας παρατήρησης, τονική προοπτική). Κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών μαθημάτων, κρίνεται σκόπιμο οι καταρτιζόμενοι/-ες να επισκεφτούν μουσεία και πινακοθήκες και να σχεδιάσουν εκ του φυσικού έργα ζωγραφικής για την ουσιαστική προσέγγιση και αναπαράστασή τους, καθώς και να σχεδιάσουν τις φθορές, που παρατηρούν μακροσκοπικά.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Χρησιμοποιούν τα όργανα, τα υλικά και τα μέσα σχεδίασης,
- Εφαρμόζουν τους κανόνες σχεδίασης με αποτελεσματικό τρόπο,
- Καλλιεργούν την παρατηρητικότητα και την ικανότητα εστίασής τους στα έργα ζωγραφικής,
- Αποδίδουν με τρόπο ρεαλιστικό την υφή και τα υλικά των επιφανειών, τους όγκους και τα επίπεδα των αντικειμένων,
- Τοποθετούν τις μορφές/αντικείμενα της σύνθεσης ισόρροπα και σε σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο,
- Μεταφέρουν κατ' αναλογία τα τρισδιάστατα αντικείμενα στη δισδιάστατη ζωγραφική επιφάνεια,
- Χρησιμοποιούν τα πλαστικά στοιχεία για τη σχεδίαση των έργων ζωγραφικής,
- Κατανοούν τις ιδιότητες του φωτός και της σκιάς για την απόδοση των όγκων τμημάτων και του συνόλου της σύνθεσης,
- Χρησιμοποιούν τις αρμονικές χαράξεις για την απόδοση του βάθους και των γεωμετρικών αναλογιών στη δισδιάστατη επιφάνεια,
- Σχεδιάζουν, ως οπτικά στοιχεία, τις φθορές των έργων ζωγραφικής μέσω των πλαστικών στοιχείων του ελεύθερου σχεδίου,
- Αναπτύσσουν την αυτοπεποίθησή τους και την αυτοέκφρασή τους μέσω της σχεδιαστικής τους ικανότητας.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Υλικά/μέσα σχεδίασης / Μετρήσεις/αναλογίες / Άξονες/κλίσεις / Παρατήρηση / Φόρμα / Τονική κλίμακα / Φωτοσκίαση / Αρμονικές χαράξεις / Κάνναβος / Αποτύπωση / Βελόνα / Δομικός Σκελετός.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΤΟ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ
2	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕΓΕΘΩΝ
3	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ: ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ. Η ΧΡΥΣΗ ΤΟΜΗ
4	ΑΡΜΟΝΙΚΕΣ ΧΑΡΑΞΕΙΣ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ
5	ΤΟΝΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΟΣΚΙΑΣΗ ΣΕ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ
6	ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ
7	ΚΑΝΝΑΒΟΣ ΓΙΑ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ: ΑΚΡΙΒΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Γ.1 | ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΤΟ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

Σε αυτή την υποενότητα, αναφέρονται τα υλικά σχεδίασης, τα μέσα με τα οποία έχει κάποιος τη δυνατότητα να σχεδιάσει ένα αντικείμενο εκ του φυσικού χωρίς τη χρήση σχεδιαστικών οργάνων. Το μολύβι, το κάρβουνο, η σινική μελάνη είναι τα βασικά υλικά που δημιουργούν σχέδια πάνω σε επιφάνειες (υποστρώματα). Η βελόνα και το νήμα της στάθμης είναι εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τις κλίσεις και τους κάθετους άξονες. Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν τις διάφορες ιδιότητες, τη χρήση των υλικών του μολυβιού, του γραφίτη, του κάρβουνου, της γόμμας κ.λπ. Τα μολύβια διαθέτουν διαβαθμίσεις σκληρότητας H, F, B, 2B, 4B, 6B κ.λπ., τα κάρβουνα μπορεί να είναι φυσικά ή χημικά με διάφορα πάχη, η γόμα που χρησιμοποιείται είναι συνήθως μαλακής μορφής, ενώ για το ξύσιμο των μολυβιών ή των κάρβουνων χρησιμοποιούνται το κοπίδι, το σμυριδόχαρτο («ψαράκι») ή η ξύστρα τύπου καμπάνας. Τα δε υποστρώματα μπορεί να είναι φύλλα χαρτιού που τοποθετούνται πάνω σε πινακίδα ή δεμένα σε μπλοκ (sketch book). Τα χαρτιά έχουν ειδικά χαρακτηριστικά βάρους, χρώματος και υφής. Προτείνεται, για καλύτερη κατανόηση, επίδειξη εκ του φυσικού των υλικών όπως η παρουσίαση παραδειγμάτων με σχεδιαστικά αποτελέσματα που έχουν δημιουργηθεί με διαφορετικά υλικά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσω πρακτικής δοκιμής εξοικειώνονται με τα υλικά, τα μέσα σχεδίασης, κατανοώντας τις διαφορετικές ιδιότητες, συμπεριφορές τους. Αυτή η γνώση είναι κρίσιμη στη συντήρηση έργων ζωγραφικής.

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις για τις ιδιότητες, δεξιότητες για τη χρήση τόσο με διαφορετικά υλικά, εργαλεία όσο και με διαφορετικά υποστρώματα

2.1.Γ.2 | ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕΓΕΘΩΝ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στη σημασία των μετρήσεων και των αναλογιών των αντικειμένων στο ελεύθερο σχέδιο. Η μεταφορά των μεγεθών

είναι χρονοβόρα και επίπονη διαδικασία αλλά απαραίτητη για την απεικόνιση ενός αντικειμένου από τρεις σε δυο διαστάσεις. Σκοπός είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τις έννοιες των μετρήσεων και των αναλογιών, που χρησιμεύουν για τη ρεαλιστική απεικόνιση αντικειμένων, και να «διαβάσουν» με «αρχιτεκτονικό» τρόπο μια σύνθεση ώστε με τη βοήθεια της βελόνας να τη μεταφέρουν σε μια σχεδιαστική επιφάνεια. Στη μελέτη του ελεύθερου σχεδίου, πρωταρχικό ρόλο παίζει η παρατήρηση, οι μετρήσεις, οι συγκρίσεις και οι υπολογισμοί. Κατά τη διαδικασία, ορίζουμε το πρώτο μέγεθος σε κατάλληλη θέση και εξασφαλίζουμε όλα τα υπόλοιπα μεγέθη να είναι αναλογικά προς το πρώτο. Με συνεχή επαλήθευση οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να οδηγηθούν σε σωστή μέθοδο απεικόνισης και στην αποφυγή παραμορφώσεων. Ωστόσο, αυτό το σύστημα δεν λειτουργεί με πάγιο τρόπο αλλά ως οδηγός για μια καλύτερη εξάσκηση και εμπειρία. Μέσω πρακτικών ασκήσεων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τη μέθοδο των μετρήσεων και των συγκρίσεων χρησιμοποιώντας τη βελόνα σχεδίου. Σε πρώτη φάση, προτείνεται η μελέτη και απεικόνιση γεωμετρικών στερεών.

Με αυτές τις γνώσεις, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν και καλλιεργούν την ικανότητα αντίληψης των μετρήσεων και αναλογιών με την αναγκαία ακρίβεια μέσα σε μία σύνθεση, κάτι που είναι απαραίτητο στη συντήρηση έργων ζωγραφικής για τη σωστή καταγραφή και αποκατάσταση των αρχικών αναλογιών και χρωματικών σχέσεων του έργου.

2.1.Γ.3 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ: ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ.

Η ΧΡΥΣΗ ΤΟΜΗ

Στη μαθησιακή υποενότητα εξετάζεται η οργάνωση μιας σχεδιαστικής επιφάνειας (ή χώρου) η οποία γίνεται από την αρχή. Υπάρχουν πολυάριθμοι τρόποι για να οργανώσει κάποιος έναν δισδιάστατο χώρο. Υπάρχει η συμμετρική τοποθέτηση μέσα στον χώρο η οποία θεωρείται στατική, η τοποθέτηση σε χαμηλό ή σε ψηλό σημείο στον οριζόντιο ή κάθετο άξονα κ.λπ. επηρεάζοντας έτσι τη δυναμικότητα του σχεδίου. Επίσης, εξετάζεται η κατεύθυνση της εστίασης του θέματος δεξιά ή αριστερά κ.λπ. Τέλος, η πιο ενδιαφέρουσα περίπτωση είναι η μέθοδος της Χρυσής Τομής $\alpha/\beta = 1,6$. Παράλληλα, με τη μελέτη του χώρου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εντυπώνουν στα χρυσά τετράγωνα κατανοώντας τη διαίρεση άνισων τετραγώνων. Για να διαιρεθεί μια επιφάνεια σε δύο άνισα μέρη χωρίς να υπάρχει διατάραξη της ισορροπίας πρέπει να υπάρχει ανάμεσα στο μικρότερο και στο μεγαλύτερο μέρος η ίδια αναλογική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο μέγιστο και στο όλον. Στη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να διακρίνουν και να αναγνωρίζουν τη Χρυσή Τομή και να επιλέγουν το πιο ενδιαφέρον σημείο του σχεδίου τους στη σχεδιαστική επιφάνεια, τονίζοντας ακόμη περισσότερο και με μία διαγώνιο η οποία δίνει περισσότερο κίνηση, έμφαση και δυναμισμό.

Προτείνεται εργασία τοποθέτησης θέματος σε θέση σύμφωνα με τους κανόνες της οργάνωσης χώρου. Η κατανόηση της τοποθέτησης του σχεδίου μέσα στο χαρτί

σχετίζεται άμεσα με την οργάνωση του χώρου και επιτρέπει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να εργάζονται με μεθοδικότητα αποκτώντας εμπειρία στο ελεύθερο σχέδιο το οποίο τροφοδοτεί την περαιτέρω επαγγελματική τους ανάπτυξη.

2.1.Γ.4 | ΑΡΜΟΝΙΚΕΣ ΧΑΡΑΞΕΙΣ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Στο πλαίσιο του ελεύθερου σχεδίου οι αρμονικές χαράξεις παίζουν ιδιαίτερο ρόλο. Οι χαράξεις δομούν ένα έργο ως προς την κατεύθυνση των αντικειμένων σε δυναμικά νοητά σχήματα και άξονες. Προκύπτουν μετά από μελέτη συσχετισμού των γεωμετρικών σχημάτων και ορίζουν την αρχιτεκτονική ενός έργου με έναν αέρα ελεγχόμενης ελευθερίας. Κατά τη μεθοδολογία, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται με τοποθετήσεις θεμάτων στο χαρτί ακολουθώντας άξονες και γεωμετρικές διατάξεις: τετράγωνα, τριγωνικές ή κυκλικές για ένα ενδιαφέρον οπτικό αποτέλεσμα. Επίσης, μπορούν να μελετήσουν μια σύνθεση με αντικείμενα εκ του φυσικού και να επιλέξουν τη γωνία σχεδιασμού που ακολουθεί μια αρμονική διάταξη. Προτείνεται να παρουσιάσουν παραδείγματα έργων ζωγραφικής με στόχο την παρατήρηση των αρμονικών τους χαράξεων. Επιπλέον, μέσα από στοχευμένες ασκήσεις οι εκπαιδευόμενοι/-ες με τη χρήση αξόνων, εφαπτόμενων ευθειών, πλαισίων που στροβιλίζονται μέσα στον χώρο κατανοούν τις έννοιες των αρμονικών χαράξεων και του δομικού σκελετού κάθε ζωγραφικού έργου. Η κατανόηση των αξόνων, των εφαπτόμενων ευθειών και των αρμονικών χαράξεων είναι εξαιρετικά σημαντική για τη σχεδιαστική αποτύπωση των ζωγραφικών έργων, καθώς αυτές οι έννοιες αποκαλύπτουν τη δομή και τη σύνθεση του έργου. Ο δομικός σκελετός ενός ζωγραφικού έργου, δηλαδή οι γεωμετρικές του γραμμές και η κατανομή των μορφών, βοηθά τους συντηρητές να αναλύσουν την αρχική πρόθεση του καλλιτέχνη και να εντοπίσουν τυχόν μεταγενέστερες παρεμβάσεις.

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν δεξιότητες στην έρευνα και σχεδίαση αρμονικών χαράξεων, γεωμετρικών σχημάτων και γραμμών με ακρίβεια, ενισχύοντας τη διαισθητική «ανάγνωση» ενός έργου ζωγραφικής.

2.1.Γ.5 | ΤΟΝΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΟΣΚΙΑΣΗ ΣΕ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

Σε αυτή την υποενότητα, εξετάζεται η σημασία της τονικής κλίμακας, δηλαδή το πόσο ανοιχτή ή πόσο σκούρα είναι μια φόρμα ή ένα σχήμα σε ένα περιβάλλον. Στο ελεύθερο σχέδιο γίνεται μια αξιολόγηση για τη διαβάθμιση των σκιών αποδίδοντας αυτές με ελεύθερο χέρι στο χαρτί. Οι τόνοι μιας σύνθεσης είτε βρίσκεται σε εξωτερικό χώρο, είτε σε εσωτερικό, μελετώνται με μια γρήγορη ιεράρχηση. Στη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να διακρίνουν, να ομαδοποιούν και να αξιολογούν την πλειάδα τόνων και τονικών διαβαθμίσεων ξεκινώντας από το καθαρά φωτεινό λευκό έως το απόλυτο μαύρο. Στόχος είναι, με τις διάφορες τονικές ασκήσεις, οι εκπαιδευόμενοι/-ες να περιορίσουν τους τόνους σε 5 έως 7, ώστε να κατανοήσουν και να αξιολογούν την ομαδοποίηση των τόνων. Στο σημείο αυτό οι εκπαιδευόμενοι/-ες

είναι σκόπιμο, εκτός από την ομαδοποίηση των τόνων στις συνθέσεις εκ του φυσικού, να ασκηθούν και στην αποτύπωση τόνων σε ζωγραφικά αντίγραφα. Σημαντική τεχνική για την ομαδοποίηση της τονικής κλίμακας είναι η παρατήρηση του θέματος με μισόκλειστα μάτια. Με τον τρόπο αυτόν, ενοποιούνται οι φόρμες σε μεγάλες ομάδες και αποκτούν σαφή όρια οι περιοχές φωτός και σκιάς.

Συνοψίζοντας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τη δεξιότητα της ομαδοποίησης στην τονική κλίμακα. Η ικανότητα να αναγνωρίζει κανείς τους τόνους, να τους ομαδοποιεί και να διαχειρίζεται τη συνθετική τους δομή, ανοίγει τον δρόμο για δημιουργική, καινοτόμο και αναλυτική σκέψη για μια ολοκληρωμένη αποτύπωση.

2.1.Γ.6 | ΔΟΜΗ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποεπένδυση, εξετάζεται η δομή ενός ελεύθερου σχεδίου και η καλλιέργεια της οπτικής αντίληψης. Συγκεκριμένα, η δομή αποτελεί τον σκελετό και είναι το βασικό μέρος ενός έργου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται ότι η δομή αποτελεί το βασικό μέρος ενός σχεδίου ή ενός έργου ζωγραφικής. Πρωτίστως, οφείλουν μέσω της παρατήρησης να κατανοήσουν τα στοιχεία που δομούν ένα ελεύθερο σχέδιο ή έργο. Αυτά είναι η φωτοσκίαση, τα σχήματα, οι όγκοι, τα επίπεδα, το πρώτο και το δεύτερο πλάνο και η τοποθέτηση όλων ως ένα ενιαίο σύνολο μέσα σε ένα νοητό πλέγμα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, προκειμένου να κατανοήσουν τη δομή της σύνθεσης πρέπει να ασκηθούν σε μια λογική ανάλυση γεωμετρικών σχημάτων μιας σύνθεσης, δηλαδή σχέδιο εκ του φυσικού ή αντιγράφου έργου ζωγραφικής με στόχο την καλλιέργεια της οπτικής αντίληψης, κρίσης και μνήμης.

Οι γνώσεις και οι δεξιότητες που αποκτούν είναι θεμελιώδεις για κάθε εκπαιδευόμενο/-η. Επιπλέον, ανασυνθέτουν και αναδομούν μέσα από στοχευμένες ασκήσεις ένα σχέδιο αξιολογώντας τα μεγέθη και τον σκιοφωτισμό ξεκαθαρίζοντας τα σημεία της σύνθεσης σε ενιαίο σύνολο και όχι αποσπασματικό. Έτσι, με τον τρόπο αυτόν, επιτρέπουν στον/στην κάθε εκπαιδευόμενο/-η να εξελίξει τη δημιουργικότητά του και να εφαρμόσει με επιτυχία την οργάνωση και τη δομή κάθε σχεδίου.

2.1.Γ.7 | ΚΑΝΝΑΒΟΣ ΓΙΑ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ: ΑΚΡΙΒΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

Αυτή η υποεπένδυση επικεντρώνεται στον ρόλο και στη σημασία του τρόπου αναπαγωγής μιας εικόνας με τη βοήθεια ενός καννάβου. Είναι μια μέθοδος με την οποία ο εκπαιδευόμενος/-η μπορεί να μεγεθύνει με ακρίβεια, να σμικρύνει ή να μεταφέρει ένα σχέδιο με το χέρι. Κατά τη διάρκεια εκπόνησης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναγνωρίζουν τη δομή του σχεδίου και ελέγχουν την κλιμάκωση, δηλαδή πόσο μεγάλο ή μικρό είναι αναγκαίο να γίνει ένα σχέδιο. Σε αυτή τη μαθησιακή υποεπένδυση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν την ικανότητα να μεταφέρουν ένα σχέδιο σε χαρτί στις ίδιες, σε μικρότερες ή μεγαλύτερες αναλογίες. Κατά τη μεθοδολογία, αρχικά, με σταδιακά πάνω σε τυπωμένο σχέδιο σχεδιάζουν με γεωμετρικά όργανα, ένα πλέγμα, με οριζόντιες και κάθετες γραμμές. Στη συνέχεια, προκειμένου να αλλάξουν μέγεθος, πολλα-

πλασιάζουν ή υποδιαιρούν τον ίδιο αριθμό γραμμών. Ακολουθώντας τις γραμμές του πρωτοτύπου, τις μεταφέρουν πάνω στην αποτύπωση. Επιπλέον, μια άλλη ενδιαφέρουσα προσαρμογή θεωρείται και η παραμόρφωση μέσω καννάβου με αλλαγή βηματισμού στη μια διάσταση δημιουργώντας μια εικόνα με διαφορετική οπτική κίνηση πάνω στο χαρτί. Για πρακτική άσκηση προτείνεται η αντιγραφή μιας τυπωμένης εικόνας σε μεγαλύτερο μέγεθος, π.χ. διπλάσιο. Με τη χρήση τεχνικών αποτύπωσης βάσει κλίμακας, καταγράφονται με ακρίβεια το σχέδιο, οι μορφές, καθώς επίσης οι φθορές, οι προηγούμενες επεμβάσεις, όπως οι επιζωγραφίσεις των έργων τέχνης: φορητές εικόνες, τοιχογραφίες, έργα σε ύφασμα (καμβά), ξύλινα τεχνουργήματα και υφάσματα.

Οι γνώσεις και δεξιότητες που αποκτούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι θεμελιώδεις για την ακριβή αποτύπωση ενός σχεδίου σε φυσικό, μικρότερο ή μεγαλύτερο μέγεθος.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Αντωνοπούλου, Ν., Κούρτης, Κ. & Παπαδάκης, Χ. (1999). *Ελεύθερο Σχέδιο*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
2. Σεβαστάκης, Δ., Σπηλιόπουλος, Α. & Χαρίσης, Η. (2001). *Ελεύθερο σχέδιο και Χρώμα*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Συμπληρωματικές

1. Αρφαράς, Μ. Ε. (2003). *Το Ελεύθερο Σχέδιο II: Ο Άνθρωπος*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
2. Wucius, W. (2009). *Αρχές και Μορφές Σχεδίου* (μτφρ. Τ. Πολίτης). Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

2.1.Δ • ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα περιλαμβάνει σχεδιάσεις αντικειμένων και μορφών σε διάφορες κλίμακες κατόψεων, όψεων και τομών. Κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών μαθημάτων, οι καταρτιζόμενοι/-ες γνωρίζουν τα υλικά, μέσα και όργανα σχεδίασης και ενημερώνονται για τον τρόπο συντήρησής τους. Συγκεκριμένα, ασκούνται σε ασκήσεις με γραμμές (είδη, πάχη και μεθοδολογία χάραξης γραμμών και καμπύλων), με γράμματα και αριθμούς (σχεδίαση και επιλογή κατάλληλου πάχους γραμμής, υπομνήματα), με γεωμετρικά σχήματα και ασκήσεις με προβολές (κατόψεις, όψεις και τομές) ως μεθόδους σχεδιαστικής απόδοσης τρισδιάστατων αντικειμένων. Οι καταρτιζόμενοι/-ες εξασκούνται στη σχεδιαστική απόδοση των αντικειμένων για να

αποδώσουν σχηματικά την πραγματικότητα του τρισδιάστατου χώρου στο χαρτί των δύο διαστάσεων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σχεδιαστική τεκμηρίωση και γραφική αποτύπωση των φθορών των έργων ζωγραφικής.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Χρησιμοποιούν τα κατάλληλα μέσα και όργανα σχεδίασης,
- Επιλέγουν κατάλληλες κλίμακες σχεδίασης, σύμφωνα με το πραγματικό μέγεθος του αντικειμένου,
- Αποτυπώνουν σχεδιαστικά, με διακριτά πάχη γραμμών, τη μορφή των έργων ζωγραφικής,
- Σχεδιάζουν γράμματα σε κατάλληλα μεγέθη για τη δημιουργία κατάλληλων υπομνημάτων,
- Αναγνωρίζουν τη μορφή και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα απλών γεωμετρικών σχημάτων και γεωμετρικών στερεών από τη σχεδιαστική τους αναπαράσταση,
- Σχεδιάζουν όλες τις όψεις ενός τρισδιάστατου αντικειμένου,
- Προσδιορίζουν τα βασικά στοιχεία ενός έργου ζωγραφικής και αποτυπώνουν τις φθορές σχεδιαστικά,
- Έχουν αυτοπεποίθηση ως προς τη μεθοδολογία σχεδίασης γεωμετρικών σχημάτων και κατασκευών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διαβήτης / Επίπεδο / Κλίμακα σχεδίασης / Κάτοψη / Μολύβια /

Παραλληλογράφος/ταυ / Πάχος γραμμής / Τομή / Υπόμνημα / Χαρτί σχεδίασης / Ραπιδογράφος / Όψη.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών εννοιών σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ
2	ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΠΑΧΗ ΓΡΑΜΜΩΝ
3	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΙΝΑΚΑ
4	ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΙ
5	ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
6	ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ
7	ΠΡΟΒΟΛΕΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ: ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ ΚΑΙ ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Δ.1 | ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τα όργανα σχεδίασης του γραμμικού σχεδίου. Το γραμμικό σχέδιο πραγματοποιείται πάνω σε κατάλληλο χαρτί με μολύβι και μελάνι μέσω γεωμετρικών οργάνων. Απαραίτητη είναι μια επίπεδη επιφάνεια, η πινακίδα, που τοποθετείται το χαρτί και τα απαραίτητα όργανα σχεδίασης όπως ο παραλληλογράφος ή το ταυ, τρίγωνα, διαβήτη, υποδεκάμετρο, γόμα, ξύστρα κ.ά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για τη χρησιμότητα των υλικών και οργάνων, τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται και τη συντήρησή τους. Ειδικότερα, ο παραλληλογράφος και το ταυ χρησιμοποιούνται για οριζόντιες γραμμές, τα ορθογώνια τρίγωνα για γραμμές 90ο, 30ο και 60ο, το υποδεκάμετρο για ακριβείς μετρήσεις μεγεθών κ.ά. Επίσης, ενημερώνονται για τα χαρτιά σχεδίασης. Τα χαρτιά σχεδίασης είναι συνήθως λευκά λείας υφής τύπου Schoeller και διατίθενται σε φύλλα 35X50 εκ., 50X70 εκ. κ.λπ. Επίσης, χαρτιά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι τα διαφανή σε ρολό ή φύλλα και τα ρυζόχαρτα. Τα μολύβια έχουν βαθμό σκληρότητας HB, H, 2H, 4H κ.λπ., τα δε πενάκια μπορεί να είναι με ανατροφοδοτούμενη μελάνη ραπιδογράφοι (rapidograph) ή μιας χρήσης (μαρκαδοράκια). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες οφείλουν να καθαρίζουν και να συντηρούν τα όργανα σχεδίασης. Σημαντικές είναι η αποθήκευση και η προστασία των σχεδίων σε επίπεδες θήκες.

Για την καλύτερη κατανόηση, προτείνεται επίδειξη υλικών και οργάνων εκ του φυσικού για αξιολόγηση και σύγκριση ποιότητας γραμμών. Ως δραστηριότητα συστήνεται η ομαδική εργασία κλειστού τύπου πολλαπλών επιλογών για τη χρήση των υλικών. Συνολικά, η εν λόγω μαθησιακή υποενότητα προσφέρει τη βάση για τη χρήση και συντήρηση των σχεδιαστικών οργάνων και μέσων που είναι απαραίτητα για τη δημιουργία των γραμμικών σχεδίων.

2.1.Δ.2 | ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΠΑΧΗ ΓΡΑΜΜΩΝ

Αυτή η μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στη σημασία των γραμμών. Τόσο τα είδη των γραμμών όσο και τα πάχη τους είναι αυτά που καθορίζουν τις οπτικές πληροφορίες του περιεχομένου, την ποιότητα και την προσωπικότητα ενός σχεδίου. Οι γραμμές διαφοροποιούνται ως προς την ένταση, το στιλ, την κλίση και σε ειδικές περιπτώσεις, στην απόσταση μεταξύ τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, κατανοούν ότι οι παχιές γραμμές χρησιμοποιούνται για να υποδείξουν τις ορατές γραμμές ενός αντικειμένου ενώ οι συνεχείς λεπτές γραμμές χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση των ορατών γραμμών που προβάλλονται και την απόδοση βάθους, πλακοστρώσεων, λιθοδομών, διακοσμητικών στοιχείων κ.ά. Η διακεκομμένη γραμμή χρησιμοποιείται για την απεικόνιση μη ορατών σημείων, ενώ η συνεχής γραμμή με ελεύθερο χέρι χρησιμοποιείται για φιγούρες, λιθοδομές, δέντρα κ.λπ. Οι γραμμές σχεδιάζονται με μολύβι και μελάνι μέσω οδηγών όπως παράλληλο ταυ, τρί-

γωνα, διαβήτη, καμπυλόγραμμα και με ελεύθερο χέρι. Η μεγαλύτερη δυσκολία είναι η εξασφάλιση ομοιόμορφου πάχους σχεδιάζοντας πρώτα καμπύλες ή κύκλους και μετά ευθείες για επιτυχέστερη συναρμογή. Για εξάσκηση, προτείνεται εργασία με διαφορετικά πάχη και στιλ γραμμών, αρχικά με μολύβι και στη συνέχεια με μελάνι ενός γεωμετρικού μοτίβου.

Ολοκληρώνοντας τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να αποτυπώνουν με ευχέρεια όλα τα είδη και στιλ των γραμμών που είναι η βάση του γραμμικού σχεδίου τόσο με σχεδιαστικά όργανα όσο και με ελεύθερο χέρι.

2.1.Δ.3 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΙΝΑΚΑ

Η εκπαιδευτική αυτή υποενότητα εστιάζεται στον ρόλο και τη σημασία του πίνακα. Το εκάστοτε χαρτί σχεδίασης όπου σχεδιάζει κάποιος ένα θέμα θεωρείται ένας πίνακας. Επομένως, μέσα σε έναν πίνακα μπορεί κάποιος να τοποθετήσει ένα ή περισσότερα θέματα, υπομνήματα, τίτλους, διαστάσεις, προσανατολισμό κ.ά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, μαθαίνουν να οργανώνουν τον χώρο ορθολογικά. Στόχος στην οργάνωση του πίνακα είναι ένα αισθητικά άρτιο αποτέλεσμα στο οποίο υποδεικνύεται η συνθετική ικανότητα. Οι δεξιότητες που αναπτύσσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες αφορούν την αντίληψη της οργάνωσης του πίνακα που βασίζεται σε υπολογισμούς μεγεθών των αντικειμένων, που σχεδιάζουν και στην ορθολογική διάταξη. Τα μεγέθη υπολογίζονται πριν από την έναρξη του σχεδίου και οι θέσεις τους στον χώρο λαμβάνουν υπόψη τα απαραίτητα περιθώρια μεταξύ των σχεδίων και των ορίων του πίνακα. Δόκιμη θέση είναι η διάταξη σε σειρά οριζοντίως και καθέτως ώστε να μπορούν να μεταφέρονται τα μέτρα με τον παραλληλογράφο. Μια ενδεδειγμένη οργάνωση χώρου συνήθως τοποθετεί μια κάτοψη στο κάτω μέρος και στο πάνω μέρος μια αντίστοιχη τομή. Παράλληλα, απαιτείται πρόβλεψη χώρου για την αναγραφή των απαραίτητων πληροφοριών του σχεδίου που συνήθως είναι τίτλοι, υπομνήματα, κλίμακες, προσανατολισμοί, ημερομηνία κ.ά. Αξίζει να σημειωθεί πως η αρμονία μπορεί να εξασφαλιστεί τόσο με μια συμμετρική όσο και σε μία μη συμμετρική αλλά ισορροπη σύνθεση. Προτείνεται, για πρακτική άσκηση, οργάνωση πίνακα με υπολογισμό μεγεθών μιας σύνθεσης με θέσεις τίτλων.

Συνολικά, η εν λόγω μαθησιακή υποενότητα προσφέρει τη βάση για τον υπολογισμό μεγεθών και την οργάνωση ενός πίνακα γραμμικού σχεδίου.

2.1.Δ.4 | ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τη σχεδίαση των γραμμάτων και των αριθμών. Στα γραμμικά σχέδια χρησιμοποιούνται γράμματα και αριθμοί για να δώσουν πληροφορίες περιεχομένου με υπομνήματα, τίτλους κ.ά. Τα γράμματα και οι αριθμοί επηρεάζουν το αισθητικό αποτέλεσμα ενός πίνακα και, για τον λόγο αυτόν, η σχεδιάσή τους πρέπει να είναι προσεκτική και λεπτομερής. Η κα-

θαρότητα της γραφής διευκολύνεται με την τυποποίηση των γραμμάτων, δηλαδή το είδος, το μέγεθος και το πάχος των γραμμών. Στην εν λόγω μαθησιακή υποεπένδυση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να σχεδιάζουν απλά κεφαλαία γράμματα και αριθμούς, με τη βοήθεια κανόνων και διαβήτη. Ο σχεδιασμός βασίζεται σε οδηγούς που ορίζουν τη γραμμή βάσης και τη γραμμή κεφαλαίων και πραγματοποιείται σε προκαθορισμένο χώρο. Αρχικά, υπολογίζεται ο αριθμός των γραμμάτων, οι αποστάσεις μεταξύ των γραμμάτων και των λέξεων και συναθροίζονται ώστε να υπολογιστεί το μέγιστο πλάτος της αράδας. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια κάθετων ή πλάγιων οδηγιών σχεδιάζονται τα γράμματα. Επίσης, για αρτιότερη σχεδιαστική άνεση, τα γράμματα έχουν τη δυνατότητα να ενταχθούν σε έναν απλό κάναβο. Οι αποστάσεις μεταξύ των γραμμάτων σε μια λέξη καθορίζονται από το σχήμα των γραμμάτων και συνήθως δεν είναι σταθερές. Οι αποστάσεις μεταξύ των λέξεων υπολογίζονται με το πλάτος του φαρδύτερου γράμματος μαζί με τα κενά του. Ένας άλλος τρόπος σχεδιασμού είναι με τη βοήθεια τυποποιημένου οδηγού (stencil) ή με ελεύθερο χέρι. Σημαντικό είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εξασκηθούν και στην ελεύθερη γραφή, η οποία χρήζει μεγαλύτερης εξάσκησης.

Εν κατακλείδι, με τη μελέτη αυτών των γνώσεων, δηλαδή με τον σχεδιασμό των γραμμάτων και αριθμών, δημιουργείται ένα δυνατό σχεδιαστικό εργαλείο για την ανάγνωση των σχεδίων.

2.1.Δ.5 | ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Η εν λόγω εκπαιδευτική υποεπένδυση αφιερώνεται στην έννοια των γεωμετρικών κατασκευών, η οποία χρειάζεται μεγάλη σχεδιαστική ακρίβεια. Τα γεωμετρικά σχεδιαστικά προβλήματα αντιμετωπίζονται με απόλυτες μετρήσεις και χρήση των γεωμετρικών οργάνων. Σχεδιάζοντας με χάρακα, διαβήτη, ταυ και τρίγωνο και εφαρμόζοντας γεωμετρικούς κανόνες, πραγματοποιείται η καλύτερη σχεδιαστική ακρίβεια. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπένδυση, έρχονται σε επαφή με τις γεωμετρικές κατασκευές όπως τη διχοτόμηση ενός τόξου, την κατασκευή απόλυτων σχημάτων και πολυγώνων, τη χάραξη παράλληλου, καθέτου και μεσοκαθέτου ευθυγράμμου τμήματος, τη διχοτόμηση γωνίας, τη διαίρεση ευθύγραμμου τμήματος σε ίσα ή ανάλογα μέρη κ.ά. Επιπλέον, μελετούν, μέσω ασκήσεων, θέματα με συναρμογή γεωμετρικών κατασκευών, όπως αρχιτεκτονικές τομές ή τομές αντικειμένων, επαναλαμβανόμενα μοτίβα κ.ά. αναφέροντας τα βήματα σχεδίασης όπως είναι οι διαστάσεις, τα κέντρα των κύκλων ή τόξων, τους άξονες κ.λπ. Σημαντικό είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να λάβουν υπόψη πως για την άμεση σχεδιαστική ακρίβεια απαιτείται πολύ καλή λεπτή ξυσμένη μύτη μολυβιού 2H έως 4H και οι γραμμές πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο απλές και λεπτές. Ως πρακτική εργασία, προτείνεται θέμα που περιέχει γεωμετρικές κατασκευές με ευθείες και καμπύλες όπως για παράδειγμα τομή αρχιτεκτονικής κατασκευής, λεπτομέρεια κατασκευής π.χ. τομή ξύλινων αρχιτεκτονικών μερών, τεχνουργημάτων ή άλλου, σύνθετου διακοσμητικού μοτίβου κ.ά. Εν κατακλείδι, μέσα από τις γεωμετρικές κατασκευές, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν

την αίσθηση της αποτύπωσης με ακρίβεια. Μια τέτοια σπουδή δεν δεσμεύει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, αντιθέτως τους/τις βοηθάει στην ελεύθερη και προσωπική σχεδίαση οποιουδήποτε θέματος με στόχο φυσικά τη σχεδιαστική αποτύπωση.

2.1.Δ.6 | ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, εξετάζεται η σχεδίαση υπό κλίμακα, δηλαδή η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο σχεδιαστικό μέγεθος ενός αντικειμένου με το αντίστοιχο φυσικό του. Ο όρος κλίμακα είναι ένα κλάσμα με αριθμητή το σχεδιασμένο μέγεθος ενός αντικειμένου και με παρονομαστή το πραγματικό μέγεθος. Τις περισσότερες φορές τα αντικείμενα που σχεδιάζονται είναι μικρότερα από το πραγματικό τους μέγεθος και ανά περίπτωση σε φυσικό ή μεγαλύτερο μέγεθος. Ειδικότερα, για τα αρχιτεκτονικά σχέδια οι συνθέςστερες κλίμακες που χρησιμοποιούνται είναι οι μεσαίες 1:50, 1:100, 1:200 κ.λπ. Για βουνά και αγρούς χρησιμοποιούμε μικρές κλίμακες όπως 1:10000, 1:2000 ή 1:1000 κ.λπ. Για λεπτομέρειες, υπάρχουν οι μεγάλες κλίμακες όπως 1:10, 1:20, 1:5, 1:1, 10:1 κ.ά. Με τη βοήθεια της διάταξης του πίνακα, των γεωμετρικών κατασκευών και της κλίμακας σε αυτή την υποενότητα, εξετάζονται οι όψεις, οι τομές και οι κατόψεις μιας σχεδιαστικής αποτύπωσης. Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν πώς να εφαρμόζουν τη χρήση των κλιμάκων σε ένα αρχιτεκτονικό σχέδιο και, στη συνέχεια, στην αποτύπωση ενός αντικειμένου. Ως πρακτική άσκηση, προτείνεται ο σχεδιασμός ενός απλού αρχιτεκτονικού σχεδίου με κάτοψη, τομή και όψη και ενός αντικειμένου, εφαρμόζοντας μεγέθη υπό κλίμακα.

Συνοψίζοντας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν την ικανότητα να σχεδιάζουν με κλίμακες τις αποτυπώσεις συνδέοντας το σχέδιο με μεγέθη της πραγματικότητας.

2.1.Δ.7 | ΠΡΟΒΟΛΕΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ: ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ ΚΑΙ ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στις γεωμετρικές προβολές στερεών και στον προοπτικό σχεδιασμό, τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την αναπαράσταση τρισδιάστατων αντικειμένων σε δυο διαστάσεις. Επίσης, εξετάζεται το αξονομετρικό σχέδιο προκειμένου να βοηθήσει στο μειονέκτημα που παρουσιάζει το προοπτικό στο να δείξει τις διαστάσεις μιας γεωμετρικής κατασκευής. Στη εν λόγω μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τη θεωρία για τον αξονομετρικό σχεδιασμό, καθώς και τα είδη των προβολών, τις διαφορές που έχει η ισομετρική, η διμετρική και η πλάγια προβολή. Επίσης, μελετούν και το προοπτικό καθώς και τη δυνατότητα που παρέχει το ένα ή τα δύο σημεία φυγής. Ειδικότερα, αναφέρονται οι κανόνες της παραστατικής γεωμετρίας, τα είδη των προβολών, η διαστασιολόγηση και οι τεχνικές αποτύπωσης στερεών στο επίπεδο. Παράλληλα, μέσω ασκήσεων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις αποτυπώσεις γεωμετρικών προβολών, την προοπτική και τον αξονομετρικό σχεδιασμό. Επιπλέον, πειραματίζονται με διάφορα σκίτσα προοπτικού με ελεύθερο χέρι, οριοθετώντας με αυτόν τον τρόπο τις αποτυ-

πώσεις. Ως πρακτική εργασία, προτείνεται ο σχεδιασμός ενός γεωμετρικού στερεού σε ισομετρική και διμετρική προβολή. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν μια ισχυρή θεωρητική και σχεδιαστική βάση στο γραμμικό σχέδιο σχετικά με τις αξονομετρικές, γεωμετρικές προβολές, καθώς και με τον προοπτικό σχεδιασμό. Με την ολοκλήρωση αυτής της μαθησιακής υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για την εφαρμογή αποτύπωσης τρισδιάστατων αντικειμένων σε μια επιφάνεια. Επίσης, μπορούν να αντιληφθούν την εφαρμογή των αρμονικών χαράξεων, που διδάχθηκαν στη μαθησιακή ενότητα του «Ελεύθερου σχεδίου» μελετώντας την προοπτική και αξονομετρική διάσταση ενός ζωγραφικού έργου. Λόγω της βαρύτητας του περιεχομένου, προτείνεται αυτή η υποενότητα να διδαχθεί εκτενώς.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Αρφαράς, Μ. Ε. & Μελισσουργάκη-Αρφαρά, Μ. (2003). *Γραμμικό Σχέδιο. Α΄ Διακοσμητικά – Ναοδομία*. Αθήνα: Εκδόσεις Κάμειρος.
2. Παυλίδης, Ι. Θ. (1997). *Γραμμικό Σχέδιο, 1*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτα.

Συμπληρωματικές

1. Γράψας, Ε., Δασκαλάκης, Α., Καρβέλης, Ι., Λαζάρου, Ι. & Σκίπης, Θ. (2007). *Τεχνικό Σχέδιο – Β΄ Τάξη Γενικού Λυκείου*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
2. Μελετίου, Ε. & Καυκαρίδη, Κ. (1994). *Τεχνικό Σχέδιο*. Λευκωσία: Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου.

2.1.Ε • ΜΕΤΡΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο που ορίζει τις βασικές διαδικασίες υγείας και ασφάλειας, με έμφαση κυρίως στις ιδιαίτερες ανάγκες και τη φύση του επαγγέλματος του/της συντηρητή/-τριας έργων ζωγραφικής. Αναφέρονται τα θεσμικά όργανα της εργασίας (ο/η εργοδότης/-τρια, ο/η τεχνικός ασφαλείας, ο/η γιατρός εργασίας και η επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας) και οι ρόλοι και οι υποχρεώσεις τους, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων/συντηρητών/-τριών. Θα μελετηθεί η μεθοδολογία εκτίμησης της «επικινδυνότητας» (Risk assessment) της έκθεσης σε κάθε χημική ουσία, το Διεθνώς Εναρμονισμένο Σύστημα Ταξινόμησης και Επισήμανσης των Χημικών Ουσιών (GHS), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων (ECHA), ο Ελληνικός Οργανισμός για την Υγιεινή

και Ασφάλεια στην Εργασία (ΕΛΙΝΥΑΕ), η χρησιμότητα του Ευρωπαϊκού Κανονισμού REACH, τα Φύλλα Δεδομένων Ασφαλείας (ΔΔΑ-MSDS) και το είδος των πληροφοριών που περιέχουν, κυρίως ως προς την ασφάλεια των διαφόρων υλικών. Πραγματοποιείται, ακόμη, παρουσίαση του ελληνικού νομοθετικού πλαισίου σχετικά με το περιβάλλον και τη διάθεση των αποβλήτων, που παράγονται από τις εργασίες συντήρησης, καθώς και των ορθών πρακτικών των εργαστηρίων που παράγουν επικίνδυνα απόβλητα (παραδείγματα συστημάτων επεξεργασίας αποβλήτων από εργαστήρια συντήρησης). Γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στα μέσα ατομικής προστασίας και στον τεχνικό εξοπλισμό του εργαστηρίου συντήρησης, καθώς και στη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφάλειας για οποιαδήποτε χρήση εργαλείου, μηχανήματος ή χημικού, αλλά και στην παροχή πρώτων βοηθειών. Αναφέρονται κανονισμοί και αρχές που τείνουν διεπιστημονικά να διασφαλίσουν τη δημιουργία ενός υγιούς, ασφαλούς και εργονομικού περιβάλλοντος εργασίας, στον τομέα της συντήρησης έργων ζωγραφικής, συμπεριλαμβάνοντας και τα υλικά που είναι φιλικά προς το περιβάλλον.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αναγνωρίζουν τους κινδύνους (χημικούς και βιολογικούς),
- Αξιολογούν όλους τους πιθανούς κινδύνους κατά τη χρήση, αποθήκευση και απόρριψη επικίνδυνων υλικών,
- Διαχειρίζονται τους κινδύνους κατά την άσκηση των εργασιών συντήρησης και λαμβάνουν μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων,
- Εφαρμόζουν τους ισχύοντες κανονισμούς και τις επιστημονικές αρχές για τη διαχείριση καθημερινών θεμάτων ασφαλείας και μέτρων υγιεινής στο εργαστήριο ή στο εργοτάξιο,
- Έχουν εμπεριστατωμένη άποψη σχετικά με τους κινδύνους που ενέχει το επάγγελμα του/της συντηρητή/-τριας,
- Είναι ευαισθητοποιημένοι/-ες σε θέματα ασφαλείας στον χώρο εργασίας τους,
- Καλλιεργούν κριτική άποψη και στάση όσον αφορά τη διαχείριση και μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που απορρέουν από τις εργασίες.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Απόβλητο / Γιατρός εργασίας / Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (ΔΔΑ) / Εργονομικό περιβάλλον / Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) / Μυοσκελετικές παθήσεις / Προστασία περιβάλλοντος / Τεχνικός ασφαλείας / Σήμανση ασφαλείας και υγείας / Χημική ουσία / Επικινδυνότητα χημικών ουσιών / Σύνδρομο burn-out.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (1), Εργαστήριο (0), Σύνολο (1).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ
2	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΛΤΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
3	ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
4	ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ
5	ΑΣΦΑΛΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΠΑΘΗΣΕΩΝ
6	ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Ε.1 | ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Η πρώτη υποενότητα της μαθησιακής ενότητας «Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας» αναφέρεται στους βασικούς κανόνες/μέτρα για την ασφάλεια και την υγεία των συντηρητών/-τριών έργων τέχνης, οι οποίοι εργάζονται σε διάφορους χώρους, όπως εργαστήρια, εργοτάξια και αρχαιολογικούς χώρους. Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα θεσμικά όργανα των οργανισμών (εργοδότης/-τρια, τεχνικός ασφαλείας, γιατρός εργασίας, επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας) και τις υποχρεώσεις τους σχετικά με την υγεία και την ασφάλεια κατά την εργασία, ώστε να αναπτύσσεται μια διαδικασία πρόληψης σε ό,τι αφορά τα εργατικά ατυχήματα, στις επαγγελματικές ασθένειες και στην ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εμφάνισης αυτών. Επισημαίνεται ο ρόλος του/της τεχνικού ασφαλείας και του/της γιατρού εργασίας προκειμένου να ενημερωθούν για τις δυνατότητες υγείας και ασφάλειας στα εργαστήρια έργων ζωγραφικής, εξετάζοντας και αναλύοντας τις παραμέτρους του επαγγέλματος του/της συντηρητή/-τριας. Στη συνέχεια, πληροφορούνται το νομοθετικό πλαίσιο, που περιλαμβάνει την ισχύουσα εθνική νομοθεσία και τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια στους χώρους εργασίας και το περιβάλλον. Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να συμπεριλάβει το εκπαιδευτικό υλικό του ΕΛΙΝΥΑΕ (Ελληνικό Ινστιτούτο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία), το οποίο παρέχει υπεύθυνη πληροφόρηση και υποστηρίζει δράσεις και πρωτοβουλίες για την ευαισθητοποίηση και την καλλιέργεια των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγείας.

Τα θέματα υγείας και ασφάλειας προσελκύουν το ενδιαφέρον των επαγγελματιών συντήρησης, οι οποίοι/-ες οφείλουν να τηρούν τους κανονισμούς ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας (εργαστήρια, εργοτάξια) για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων και τη δημιουργία κουλτούρας ασφαλείας.

2.1.E.2 | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ ΚΑΙ ΔΕΛΤΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η δεύτερη υποενότητα μελετά τη μεθοδολογία της εκτίμησης επικινδυνότητας των χημικών κινδύνων που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στους επαγγελματίες συντηρητές/-τριες έργων ζωγραφικής που εργάζονται σε πολιτιστικούς οργανισμούς. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται την αναγκαιότητα της αναγνώρισης και αξιολόγησης της επικινδυνότητας των χημικών ουσιών και προϊόντων που αναπόφευκτα χρησιμοποιούν οι συντηρητές/-τριες έργων τέχνης στις διάφορες εργασίες συντήρησης των έργων ζωγραφικής και κατανοούν το περιεχόμενο των εννοιών της «τοξικότητας» και της «επικινδυνότητας» αυτών των ουσιών. Στη συνέχεια, ακολουθεί η μεθοδολογία της επικινδυνότητας (Risk assessment) της έκθεσης σε κάθε χημική ουσία, με βάση το Διεθνώς Εναρμονισμένο Σύστημα Ταξινόμησης και Επισήμανσης των Χημικών ουσιών (GHS), τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό (REACH) και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων (ECHA). Επισημαίνεται η χρησιμότητα των Δελτίων Δεδομένων Ασφάλειας (Materials Safety Data Sheets) και των πληροφοριών που παρέχουν ως προς την ασφάλεια των διαφόρων υλικών (π.χ. οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε περίπτωση έκθεσης του/της συντηρητή/-τριας στη χημική ουσία, η παροχή πρώτων βοηθειών, η αντιμετώπιση διαρροών στο εργασιακό περιβάλλον, ο τρόπος χρήσης και αποθήκευσης της ουσίας, η χρήση των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας κ.ά.).

Εν κατακλείδι, η συγκεκριμένη υποενότητα στοχεύει να ευαισθητοποιήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να κατανοήσουν ότι κατά την επαγγελματική τους ενασχόληση εκτίθενται σε ένα πλήθος επικίνδυνων χημικών ουσιών. Γι' αυτό κρίνεται αναγκαία η εκπαίδευσή τους ως προς την αναγνώριση και αξιολόγηση των χημικών ουσιών, με σκοπό την αποτελεσματική και ουσιαστική αντιμετώπισή τους με την εφαρμογή όλων όσων αναγράφονται στα ΔΔΑ για τη διατήρηση ενός ασφαλούς και υγιούς εργασιακού περιβάλλοντος.

2.1.E.3 | ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Η τρίτη υποενότητα μελετά τον νομικά ενδεδειγμένο τρόπο διαχείρισης των επικίνδυνων αποβλήτων από τα εργαστήρια συντήρησης έργων ζωγραφικής στους πολιτιστικούς οργανισμούς. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται ότι κατά τα διάφορα στάδια των εργασιών συντήρησης έργων ζωγραφικής, οι συντηρητές/-τριες έργων ζωγραφικής χρησιμοποιούν χημικές ουσίες με αποτέλεσμα να παράγονται μεγάλες ποσότητες αποβλήτων, των οποίων η ανεξέλεγκτη απόρριψη εγκυμονεί κινδύνους τόσο για το περιβάλλον όσο και για τη δημόσια υγεία. Ακολουθεί ο ορισμός της έννοιας «απόβλητο» και η παρουσίαση του νομοθετικού πλαισίου σχετικά με το περιβάλλον και τη διαχείριση των αποβλήτων. Το εκπαιδευτικό υλικό της υποενότητας αυτής μπορεί να εμπλουτιστεί με ορθές πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων εργαστηρίων συντήρησης έργων ζωγραφικής πολιτιστικών οργανισμών, με στόχο αφενός τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια και αφετέρου την ελάχιστη επίπτωση στο περιβάλλον (π.χ.

σύστημα επεξεργασίας αποβλήτων του εργαστηρίου συντήρησης του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης).

Η υποεπένδυση αυτή στοχεύει στην ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών συντήρησης στη συμμόρφωση και εφαρμογή των εθνικών διατάξεων για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία, ώστε να αποφεύγεται κάθε πιθανότητα έκθεσής τους κατά την αποθήκευση, μεταφορά και διάθεση των υλικών αυτών. Η εκπαίδευση των συντηρητών/-τριών έργων ζωγραφικής σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων συμβάλλει στην εμπέδωση της νοοτροπίας των επαγγελματιών συντήρησης και στην κουλτούρα της ασφάλειας, προστασίας και ποιότητας του εργασιακού περιβάλλοντός τους με λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον.

2.1.Ε.4 | ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Η τέταρτη υποεπένδυση αναφέρεται στα μέσα προστασίας των συντηρητών/-τριών έργων ζωγραφικής στους πολιτιστικούς οργανισμούς για την προστασία τους από τους κινδύνους στον χώρο εργασίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται το περιεχόμενο της έννοιας «μέσα ατομικής προστασίας» και συγκεκριμένα τις γενικές απαιτήσεις των μέσων αυτών, όπως να είναι κατάλληλα για τους κινδύνους που πρέπει να προλαμβάνονται, να είναι σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις σχετικά με τον σχεδιασμό και την κατασκευή τους από πλευράς ασφάλειας και υγείας κ.ά. Επίσης, επισημαίνεται η αναγκαιότητα παροχής οδηγιών για την αποτελεσματική χρήση των μέσων, τη φροντίδα για τη φύλαξή τους σε συνθήκες καθαριότητας και υγιεινής, καθώς και τον περιοδικό έλεγχο της σωστής χρήσης τους. Η υποεπένδυση αυτή καθοδηγεί τους/τις συντηρητές/-τριες έργων ζωγραφικής μέσω της εκπαίδευσης στη χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού ατομικής προστασίας (όπως κατάλληλες προσωπίδες, γυαλιά, γάντια προστασίας, αναπνευστήρες με φίλτρο για τον καθαρισμό αέρα του άμεσου περιβάλλοντος από τα αιωρούμενα τοξικά αέρια ή τη σκόνη, προστατευτικά ενδύματα/ποδιές από τις μηχανικές και χημικές προσβολές, κράνη ασφαλείας, γιλέκα οπτικής σήμανσης στα εργοτάξια κ.ά.). Το εκπαιδευτικό υλικό της υποεπένδυσης μπορεί να εμπλουτιστεί με το πληροφορικό υλικό του ΕΛΙΝΥ-ΑΕ, το οποίο παρέχει πληροφορίες για τις υποχρεώσεις των εργοδοτών/-τριών, των εργαζομένων σχετικά με τη χρήση των ατομικών μέσων προστασίας, την αξιολόγηση τους και τα διάφορα είδη μέσων ατομικής προστασίας. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται, εκτός από τον ατομικό εξοπλισμό προστασίας, και τον εξοπλισμό με τον οποίο πρέπει να είναι εφοδιασμένα τα εργαστήρια συντήρησης για την πρόληψη των επαγγελματικών ατυχημάτων και ασθενειών.

2.1.E.5 | ΑΣΦΑΛΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΠΑΘΗΣΕΩΝ

Η πέμπτη υποενότητα μελετά τον ρόλο του περιβάλλοντος εργασίας στην αντιμετώπιση επαγγελματικών ασθενειών των συντηρητών/-τριών έργων ζωγραφικής στους πολιτιστικούς οργανισμούς. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν πως στο εργασιακό περιβάλλον πολλοί είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανθρώπινη υγεία σε συνδυασμό με δυσμενείς συνθήκες (π.χ. κακές εγκαταστάσεις, τοξικοί παράγοντες κ.ά.), γι' αυτό ο ιατρός εργασίας κατά την επιτέλεση του έργου του πρέπει να συμβουλεύει σε θέματα φυσιολογίας και ψυχολογίας της εργασίας, της εργονομίας κ.λπ. Συγκεκριμένα περιγράφεται το αντικείμενο της επιστήμης της εργονομίας και οι στόχοι της και αναφέρονται οι γενικές αρχές αντιμετώπισης κινδύνων που μπορεί να προκαλέσουν επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις στους/στις συντηρητές/-τριες έργων ζωγραφικής από: ακατάλληλες στάσεις εργασίας (απόκλιση ή κάμψη καρπών, απαγωγή των ώμων, σκύψιμο αυχένα, εργασία με τα χέρια πάνω από τους ώμους/κεφάλι, εργασία σε περιορισμένο χώρο κινήσεων, εργασία στα γόνατα, ορθοστασία κ.ά.), τον εξοπλισμό εργασίας (εργαλεία χειρός, φορητά εργαλεία ισχύος κ.ά.) και τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. Επίσης, οι συντηρητές/-τριες έργων ζωγραφικής παρουσιάζουν αγχογόνες καταστάσεις (π.χ. σύνδρομο stress, burn-out κ.ά.) λόγω διαχείρισης συλλογών ανεκτίμητης αξίας ή μη καλής ψυχικής σωματικής υγείας και κακής εργασιακής συμπεριφοράς.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν διεθνείς κανονισμούς και καλές πρακτικές που αποσκοπούν να διασφαλίσουν εργονομικό περιβάλλον εργασίας, την προστασία της ψυχοκοινωνικής υγείας των συντηρητών/-τριών έργων ζωγραφικής και τη δημιουργία ενός ασφαλούς και επαγγελματικά υγιούς εργασιακού περιβάλλοντος.

2.1.E.6 | ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Η έκτη υποενότητα αναφέρεται στις τυποποιημένες φράσεις κινδύνου και φράσεις προφυλάξεων ή ασφαλούς χρήσης, αλλά και στην παροχή πρώτων βοηθειών στον χώρο εργασίας των συντηρητών/-τριών έργων ζωγραφικής στους πολιτιστικούς οργανισμούς. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα σήματα ασφάλειας και υγείας, καθώς η χρήση τους προσελκύει την προσοχή των συντηρητών/-τριών έργων τέχνης, προειδοποιώντας για τους υπάρχοντες κινδύνους ή επενθυμίζοντας συγκεκριμένες οδηγίες. Επισημαίνεται ότι με την κατάλληλη σήμανση μπορούν να μειωθούν τα εργατικά ατυχήματα και οι επαγγελματικές ασθένειες, χωρίς όμως να περιοριστεί η λήψη των αναγκαίων προληπτικών μέτρων. Περιγράφονται τα σήματα απαγόρευσης, προειδοποίησης, υποχρέωσης, πυροσβεστικού υλικού, διάσωσης, εμποδίων, επικίνδυνων σημείων/οδών κυκλοφορίας και επισήμανσης δοχείων για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων στα εργαστήρια συντήρησης έργων ζωγραφικής. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν πώς να αντιμετωπίζουν μικροατυχήματα με τα διαθέσιμα υλικά που περιέχονται στο φαρμακείο με τις εικονογραφημένες οδηγίες παροχής

πρώτων βοηθειών. Η υποενότητα αυτή συνδέεται με τη μαθησιακή ενότητα «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών».

Τέλος, προτείνεται στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής κατάρτισης να διερευνηθεί ένα «σχέδιο υγείας και ασφάλειας», το οποίο να συγκεντρώνει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για τους/τις συντηρητές/-τριες έργων ζωγραφικής, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι τραυματισμού ή ασθενείας στους χώρους εργασίας, αναγνωρίζοντας ότι τα όρια μεταξύ εργασίας και φυσικού περιβάλλοντος είναι πλέον ρευστά (π.χ. πανδημία, κλιματική αλλαγή).

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βελονάκης, Ε. & Τσαλίκoglου, Φ. (2005). *Σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας κατά την εργασία*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.
2. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΕΛΙΝΥΑΕ): www.elinyae.gr

Συμπληρωματικές

1. Κοντογιάννης, Θ. (2021). *Εργονομία και Συστήματα διαχείρισης ασφάλειας και υγείας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
2. Παπαλεξανδρής, Σ. (2012). *Πρώτες Βοήθειες*. Αθήνα: ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ.

2.1.ΣΤ • ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα εστιάζεται σε αντικείμενα/θεματικές ενότητες, οι οποίες ενημερώνουν τους καταρτιζόμενους/-ες για ζητήματα ιστορίας τέχνης/κατασκευής έργων ζωγραφικής και κυρίως ζητήματα συντήρησης. Το μάθημα γίνεται είτε με τη μορφή διαλέξεων είτε με εκπαιδευτικές επισκέψεις σε μουσεία, αρχεία, βιβλιοθήκες, συλλογές κ.λπ. για να γνωρίσουν το πολυδιάστατο έργο που διενεργείται για την έρευνα, τη συντήρηση και την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς. Παρουσιάζονται διαλέξεις με θέματα που ωθούν τους καταρτιζόμενους/-ες σε μια πιο συστηματική προσέγγιση του μουσείου και της αποστολής του και επισημαίνουν πως η πολιτιστική κληρονομιά απαιτεί στρατηγική προστασίας και συντήρησης και γενικότερα μια «πολιτική διαχείρισης συλλογών» (collections management policy). Πραγματοποιείται προβολή video με θέμα τη συντήρηση έργων ζωγραφικής σύμφωνα με τη δεοντολογία συντήρησης/αποκατάστασης ζωγραφικών έργων και την έρευνα που διεξάγεται σε συνεργασία με άλλα εργαστήρια και ακαδημαϊκούς φορείς. Επισημαίνεται ότι η συντήρηση απαιτεί ευρύτερη συνεργασία πολλών και διαφορετικών επιστημο-

νικών κλάδων για τον σωστό προσδιορισμό των προληπτικών και επεμβατικών διαδικασιών στα ζωγραφικά έργα. Παράλληλα, οι καταρτιζόμενοι/-ες επισκέπτονται μουσεία για να κατανοήσουν τα διαφορετικά τεχνοτροπικά στοιχεία των έργων και τον τρόπο εικαστικής έκφρασης των καλλιτεχνών, καθώς και το ιστορικοκοινωνικό πλαίσιο δημιουργίας τους. Κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών επισκέψεων συζητούν τον τρόπο έκθεσης/παρουσίασης έργων ζωγραφικής, καθώς και το αποτέλεσμα της συντήρησής τους. Επιδιώκουν να επισκεφτούν και τα εργαστήρια συντήρησης ζωγραφικών έργων στα μουσεία και να συζητήσουν με το εξειδικευμένο προσωπικό των εργαστηρίων, αποκομίζοντας σημαντικές πτυχές του επαγγελματικού περιγράμματος του/της συντηρητή/-τριας έργων ζωγραφικής.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Έχουν πολιτιστική συνείδηση των έργων που θα κληθούν να συντηρήσουν,
- Κατανοούν την τεχνοτροπία των έργων ζωγραφικής, έχοντας αναπτύξει την αισθητική τους αντίληψη,
- Αναγνωρίζουν τις εργασίες συντήρησης στα ζωγραφικά έργα,
- Εργάζονται με διάφορες επαγγελματικές ομάδες, καθώς η επιστήμη της συντήρησης χαρακτηρίζεται από διεπιστημονικότητα,
- Αντιλαμβάνονται ότι η διαχείριση/ο χειρισμός όλων των έργων τέχνης απαιτεί ειδικό πλαίσιο γνώσεων κατά τη διάρκεια της ανάρτησης, έκθεσης, αποθήκευσης και μεταφοράς τους,
- Επιδεικνύουν ευαισθησία σε θέματα που αφορούν τη διαχείριση της πολιτιστικής μας κληρονομιάς,
- Έχουν κριτική στάση όσον αφορά τις εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης των ζωγραφικών έργων, σύμφωνα με τη δεοντολογία της επιστήμης της συντήρησης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Δεοντολογία της συντήρησης / Καταγραφή πληροφοριών / Νομοθετική προστασία / Ολοκληρωμένα συστήματα οργάνωσης / Πολιτιστικά σύμβολα / Πολιτιστική ανάπτυξη / Πρακτικές συντήρησης / Σκηνικό φωτισμού / Στρατηγικές προσεγγίσεις / Σύγχρονες τεχνολογίες / Συμμετοχικές διαδικασίες / Σχεδιασμός φωτισμού.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΜΕΛΕΤΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ
2	ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ, ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ
3	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑΚΟ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ
4	ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
5	ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ, ΣΧΕΔΙΟ, ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ
6	ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ: ΧΗΜΕΙΑ, ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΕΠΤΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Κείμενο αναφοράς

2.1.ΣΤ.1 | ΜΕΛΕΤΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Η πρώτη μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ολοκληρωμένη και συστηματική διαχείριση έργων ζωγραφικής, με έμφαση στην προστασία και την ανάδειξή τους ως πολιτιστικά τεκμήρια. Εξετάζονται οι ιδιαίτερες απαιτήσεις που απορρέουν από τα χαρακτηριστικά των έργων αυτών, ενσωματώνοντας τόσο τεχνικές και δεοντολογικές όσο και στρατηγικές προσεγγίσεις. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να κατανοήσουν τις βασικές αρχές της διαχείρισης, η οποία αφορά τις αποφάσεις και τις πολιτικές που διασφαλίζουν τη διατήρηση των έργων ζωγραφικής, συνδυάζοντας την οργανωμένη προστασία τους με διεπιστημονικές και συμμετοχικές διαδικασίες. Ο στόχος της υποενότητας είναι η διατήρηση των υλικών στοιχείων και των άυλων αξιών που σχετίζονται με τα έργα ζωγραφικής, αναδεικνύοντας τη σημασία τους για την κοινωνία και τον πολιτισμό. Περαιτέρω, αναλύεται η ανάγκη συνεργασίας με ειδικούς, όπως αρχαιολόγους, συντηρητές και επαγγελματίες του χώρου της πολιτιστικής κληρονομιάς, ώστε η στρατηγική διαχείρισης να προσαρμόζεται στα μοναδικά χαρακτηριστικά κάθε έργου ζωγραφικής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εκπαιδεύονται στην ανάλυση δεδομένων, προκειμένου να σχεδιάσουν εικαστικές παρεμβάσεις και να αναπτύξουν πρωτοβουλίες για οτιδήποτε αφορά σε θέματα πολιτιστικής διαχείρισης. Στο τέλος της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τη σύνδεση της πολιτιστικής διαχείρισης με τις εικαστικές παρεμβάσεις και μαθαίνουν να αναπτύσσουν συνεργασίες για την επίλυση ζητημάτων που αφορούν την πολιτιστική κληρονομιά. Η εφαρμογή αυτών των γνώσεων τους ενδυναμώνει επαγγελματικά, καθώς αποκτούν τις απαραίτητες δεξιότητες για να εφαρμόζουν στρατηγικές που προάγουν τη βιωσιμότητα και την προστασία των έργων ζωγραφικής, επιβεβαιώνοντας τη θετική τους διαχείριση.

Έχοντας ολοκληρώσει την υποεπένδυση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν ευαισθητοποιηθεί σε θέματα που αφορούν τη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς, συνδυάζοντας ταυτόχρονα τη θεωρητική κατανόηση και την πρακτική εφαρμογή.

2.1.ΣΤ.2 | ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ, ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Η δεύτερη υποεπένδυση εστιάζεται στην τεκμηρίωση, ψηφιοποίηση και αναπαραγωγή συλλογών έργων ζωγραφικής που αποτελούν κρίσιμη διαδικασία για τη διατήρηση και διάδοση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Στόχος είναι η κατανόηση των διαδικασιών και σταδίων επίτευξης της βιωσιμότητας των συλλογών. Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τη διαδικασία της τεκμηρίωσης, τη λεπτομερή καταγραφή πληροφοριών για τη διασφάλιση της ακριβούς επιστημονικής περιγραφής και κατανόησης των έργων. Παρατηρούν τη μετατροπή των φυσικών έργων σε έργα ψηφιακής μορφής μέσω υψηλής ανάλυσης σαρώσεων ή φωτογραφιών. Με παραδείγματα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν την ασφαλή αποθήκευση, εύκολη πρόσβαση και προβολή των έργων σε ψηφιακές πλατφόρμες, με δυνατότητα εικονικών περιηγήσεων και πρόσβασης σε πολυμεσικό υλικό. Διερευνούν την τρισδιάστατη ψηφιοποίηση επιλεγμένων αντικειμένων και εκθεσιακών χώρων, που προσφέρει μια εναλλακτική καταγραφή και διαδικασία επιστημονικής μελέτης, επιτρέποντας την εξερεύνηση των έργων, των υλικών και των τεχνικών κατασκευής. Επίσης, εξοικειώνονται στην αναπαραγωγή των έργων σε φυσική μορφή, μέσο που διευκολύνει την εκπαιδευτική χρήση, την έρευνα και την ευρύτερη διάδοση της τέχνης. Κατανοούν την προϋπόθεση της συνεργασίας ειδικών σε τομείς όπως είναι η συντήρηση έργων τέχνης, η φωτογραφία, η πληροφορική και η μουσειολογία, τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών και την τήρηση διεθνών προτύπων για τη διασφάλιση των έργων ζωγραφικής. Αναγνωρίζουν την ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων οργάνωσης των ψηφιακών συλλογών ως αποτελεσματικά εργαλεία στην ταξινόμηση και ευρετηρίαση του ψηφιακού περιεχομένου, διευκολύνοντας την πρόσβαση και την αναζήτηση πληροφοριών από ερευνητές και ευρύ κοινό.

Συνολικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τη συμβολή της τεκμηρίωσης, ψηφιοποίησης και αναπαραγωγής έργων ζωγραφικής, καθιστώντας την τέχνη προσβάσιμη σε ένα ευρύτερο κοινό, ενισχύοντας την εκπαιδευτική, δημοκρατική και ερευνητική της αξία.

2.1.ΣΤ.3 | ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑΚΟ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ

Η τρίτη υποεπένδυση επικεντρώνεται στην ανάδειξη και προβολή των έργων ζωγραφικής, αναδεικνύοντας τον ρόλο τους ως πολιτιστικά σύμβολα και εργαλεία διαμόρφωσης του μουσειακού ή αστικού περιβάλλοντος. Η προβολή τους μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στην πολιτιστική ανάπτυξη/οικονομική βιωσιμότητα των χώρων

που βρίσκονται. Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις βασικές αρχές προβολής και ανάδειξης έργων ζωγραφικής. Η διδασκαλία περιλαμβάνει τη μουσειακή παρουσίαση των έργων, την ενσωμάτωσή τους σε εκθέσεις ή ψηφιακές πλατφόρμες, τη χρήση τεχνολογιών (π.χ. εικονική περιήγηση, επαυξημένη πραγματικότητα) για εκπαιδευτικούς/ψυχαγωγικούς σκοπούς και την προώθησή τους με μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Παράλληλα, δίνεται έμφαση στη διαφήμιση, και στη σύνδεση των έργων ζωγραφικής με το ευρύτερο πολιτιστικό προϊόν μιας χώρας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενθαρρύνονται να αναπτύξουν στρατηγικές προβολής με επίκεντρο τα έργα ζωγραφικής. Η υποεπένδυση συνδέεται με την προηγούμενη υποεπένδυση για την τεκμηρίωση και τη ψηφιοποίηση έργων ζωγραφικής και οι δεξιότητες που αποκτούν είναι πολύτιμες για την εργασία των εκπαιδευομένων σε πολιτιστικά ιδρύματα και αρχαιολογικούς χώρους. Μέσω της προβολής των έργων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν την αισθητική τους αντίληψη, κατανοούν την τεχνοτροπία των έργων ζωγραφικής και προβάλλουν τα ιδιαίτερα στοιχεία κάθε αντικείμενου, προκειμένου να ενισχύσουν την πολιτιστική κληρονομιά, να προωθήσουν την κοινωνική συμμετοχή και να δημιουργήσουν αξία και προβολή για τα πολιτιστικά ιδρύματα.

Με την ολοκλήρωση της υποεπένδυσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τη σημασία της προβολής των έργων ζωγραφικής για την ενίσχυση της πολιτιστικής ταυτότητας, εντός και εκτός Ελλάδας, να εφαρμόζουν σύγχρονες τεχνικές ανάδειξης, να συνεργάζονται για τη δημιουργία πολυδιάστατων προτάσεων προβολής έργων ζωγραφικής και να συνδέουν την τέχνη με την ψυχαγωγία και την εκπαίδευση.

2.1.ΣΤ.4 | ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η τέταρτη μαθησιακή υποεπένδυση επικεντρώνεται στη σημασία της σωστής διαχείρισης του φωτισμού για την προβολή/ανάδειξη των ζωγραφικών έργων, καθώς ο φωτισμός αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την αισθητική/επιστημονική παρουσίαση των έργων, ενώ επηρεάζει την αίσθηση και την εμπειρία του/της θεατή/-τριας στον εκθεσιακό χώρο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν σε πραγματικό χώρο τις τεχνικές και αρχές που διέπουν τον σχεδιασμό φωτισμού, λαμβάνοντας υπόψη τους παράγοντες που έχουν διδαχτεί στην «Προληπτική συντήρηση» σχετικά με τις ακτινοβολίες. Σε επισκέψεις μουσείων και αρχαιολογικών χώρων, υπό την καθοδήγηση των ειδικών φωτισμού/μουσειολόγων/συντηρητών/-τριών, κατανοούν πώς δημιουργείται το κατάλληλο σκηνικό φωτισμού, πώς γίνεται η ανάρτηση των φωτιστικών πηγών με σκοπό την εστίαση ή διάχυση του φωτός, πώς συνδυάζεται ο τεχνητός με τον φυσικό φωτισμό για τη δημιουργία του επιθυμητού αποτελέσματος και την ανάδειξη λεπτομερειών, τεχνικών και χρωματικών επιλογών και αποχρώσεων. Για παράδειγμα, αναφέρεται η χρήση LED φωτισμού, που προσφέρει υψηλή ποιότητα φωτός και μειωμένη επίδραση στα υλικά, ο τρόπος ανάρτησης των φωτιστικών πηγών για την ανάδειξη λεπτομερειών των έργων, η συνολική διαχείριση του φωτισμού για την ανάδειξη και

προβολή έργων ζωγραφικής σε μνημεία. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν τις γνώσεις τους σε ασκήσεις προσομοίωσης και αντιλαμβάνονται πώς οι αλλαγές στον φωτισμό επηρεάζουν την αντιληπτή αισθητική των έργων. Η υποεπαισθησία συνδέεται με άλλα θέματα συντήρησης, όπως τα υλικά προθηκών και η διαχείριση περιβαλλοντικών παραμέτρων.

Ολοκληρώνοντας την υποεπαισθησία, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν αντιληφθεί ότι η ενίσχυση δεξιοτήτων που συμβάλλουν στην προστασία και την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, όπως συγκεκριμένα η διαχείριση του φωτισμού σε μουσειακούς χώρους και χώρους πολιτιστικής προβολής, απαιτεί ειδικό πλαίσιο γνώσεων για την επιτυχή επαγγελματική ένταξη τους στα πολιτιστικά ιδρύματα.

2.1.ΣΤ.5 | ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ, ΣΧΕΔΙΟ, ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟ

Η πέμπτη υποεπαισθησία επικεντρώνεται στη διεπιστημονική συμβολή των θεωρητικών επιστημών στη συντήρηση, αισθητική αποκατάσταση και προστασία έργων ζωγραφικής, όπως η ιστορία τέχνης, το σχέδιο, η μουσειολογία, το δίκαιο. Η υποεπαισθησία συνδυάζει γνώσεις/πρακτικές από διάφορα πεδία, προωθώντας την ολιστική προσέγγιση στη μελέτη/διαχείριση των έργων ζωγραφικής. Αρχικά, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην περιοδολόγηση των έργων ζωγραφικής από την προϊστορία έως και τη σύγχρονη εποχή και την ταξινόμηση βασικών εννοιών και αρχών της μουσειολογίας, χρησιμοποιώντας βιωματικές τεχνικές και εκπαιδευτικές επισκέψεις. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναγνωρίζουν και εξετάζουν τις καλλιτεχνικές δημιουργίες των διαφόρων πολιτισμών και των διαφορετικών χρονολογικών περιόδων, εφαρμόζοντας στην πράξη τις γνώσεις που έχουν αποκομίσει από τις μαθησιακές ενότητες της ιστορίας της τέχνης. Συγχρόνως, εστιάζουν την προσοχή τους στους τρόπους νομοθετικής προστασίας των έργων ζωγραφικής ανά ιστορική περίοδο και στη δεοντολογία της συντήρησης. Συμμετέχουν σε επισκέψεις χώρων όπου έχουν την ευκαιρία να παρατηρήσουν και να αναλύσουν επιτόπου τις ιδιότητες των έργων και των κτιρίων/μνημείων που φέρουν τα έργα, όπως είναι η γνησιότητα, η ιστορικότητα, η ποιότητα και ο συμβολισμός. Παράλληλα, μελετούν τις αρχές, τις μορφές, την αισθητική και τη θεωρία του σχεδιασμού των έργων, αναλύοντας τη φιλοσοφία του καλλιτέχνη στον σχεδιασμό/σύνθεση των έργων, τις κοινωνικές επιδράσεις και τα μηνύματα οπτικής επικοινωνίας τους. Στις επισκέψεις, οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμπληρώνουν φύλλα παρατήρησης για να καταγράψουν τις παρατηρήσεις τους σχετικά με τις μουσειακές πρακτικές και τις μεθόδους διατήρησης που εφαρμόζονται. Επιπλέον, διεξάγονται παιχνίδια ρόλων, όπου υιοθετούν ρόλους (ξεναγοί/αρχαιολόγοι), προκειμένου να βιώσουν τον τρόπο προσέγγισης των επισκεπτών/-τριών, τις μουσειακές πρακτικές κατεύθυνσης και τη σημασία της ευαισθητοποίησης του κοινού για την προστασία των πολιτιστικών αγαθών.

2.1.ΣΤ.6 | ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ: ΧΗΜΕΙΑ, ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΕΠΤΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Η έκτη υποενότητα εστιάζεται σε ειδικά θέματα συντήρησης και στη συμβολή των θετικών επιστημών και των φυσικοχημικών τεχνικών στη συντήρηση και προστασία των έργων ζωγραφικής. Στόχος είναι η εξοικείωση των εκπαιδευομένων σε πραγματικό περιβάλλον με τη χρήση επιστημονικών μεθόδων για την ανάλυση υλικών/τεχνικών, καθώς και η ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εφαρμογή πρακτικών συντήρησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τις φυσικοχημικές ιδιότητες των υλικών (σε χρωστικές, βερνίκια, καμβάδες) στην πράξη, μέσω επισκέψεων σε μουσεία/εργαστήρια συντήρησης. Κατανοούν τη σημασία ανάλυσης της στρωματογραφίας (υλικά, υποστρώματα, φορέας), με διάφορες μεθόδους, τόσο σε έργα ζωγραφικής, που συνήθως κρύβονται (προ)σχέδια ή προηγούμενες εργασίες των καλλιτεχνών, όσο και σε τοιχογραφίες, καθώς η τοιχογραφία αποτελεί ένα πολιτιστικό αντικείμενο με πολλαπλά στρωματογραφικά επίπεδα.

Η πρακτική εφαρμογή περιλαμβάνει τη μελέτη της χρήσης σύγχρονων τεχνολογιών, μη καταστρεπτικών απεικονιστικών τεχνικών και διαγνωστικών μεθόδων, όπως φασματοσκοπία, μικροσκοπία, τεχνικές υπέρυθρης ακτινοβολίας, για τη διάγνωση προβλημάτων και τη λήψη αποφάσεων στη διατήρηση των έργων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν ενεργά σε πραγματικές μελέτες περιπτώσεων, αναλύοντας δεδομένα για να κατανοήσουν φθορές, αλλοιώσεις και τρόπους αποκατάστασης. Επιπλέον, διερευνούν ειδικά θέματα συντήρησης, όπως την προστασία έργων από ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες, την πρόληψη βιολογικών απειλών και τη σταθεροποίηση ευπαθών υλικών. Μέσα από βιωματικές δραστηριότητες, εφαρμόζουν τις θεωρητικές τους γνώσεις, συνεργαζόμενοι/-ες με συντηρητές/-τριες, φυσικούς, χημικούς, ώστε να επιλέγουν στο μέλλον βιώσιμες λύσεις για τη διατήρηση των έργων ζωγραφικής.

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, αναγνωρίζουν τις εργασίες συντήρησης στα ζωγραφικά έργα και είναι σε θέση να κατανοούν τη σημασία της επιστημονικής προσέγγισης στη συντήρηση τους, συμβάλλοντας στη βιωσιμότητα και ανάδειξή τους ως πολύτιμα πολιτιστικά τεκμήρια.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Λυκιαρδοπούλου-Πέτρου, Μ. (2024). *Συντήρηση Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης. Ιστορική εξέλιξη και ανάλυση εννοιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Καρδαμίτσα.
2. Συλλογικό Έργο. (2014). *Μουσειολογία. Πολιτιστική Διαχείριση και Εκπαίδευση* (επιμ. Δ. Γ. Μπίκος, Α. Κανιάρη & Β. Λουτρινάκη-Λιόννη). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Συμπληρωματικές

1. Αργυροπούλου, Β., Μαλέα, Α., Παναγιάρης, Γ. & Στασινού, Α. (1999). *Τεχνολογία Υλικών*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3778>
2. Ιωακείμογλου, Ε. (2011). *Τα οργανικά υλικά στην Τέχνη και την Αρχαιολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
3. Μαυρομάτη, Ε. (2021). *Συντήρηση Έργων Τέχνης – Αποκατάσταση. Θέματα και απαντήσεις εξετάσεων πιστοποίησης αποφοίτων μεταλυκειακού έτους – Τάξη μαθητείας των ΕΠΑ.Λ*. Αθήνα: Εκδόσεις 24 Γράμματα.
4. Νταλούκα, Θ., Παπαθανασίου, Θ., Χατζηδάκη, Μ. & Λαμπρόπουλος, Β. (2000). *Συντήρηση Έργων Τέχνης, 2*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3780>

2.1.Ζ • ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα εστιάζεται σε γενικές γνώσεις χημείας που συνδέονται με τις χημικές και φυσικές ιδιότητες των υλικών ζωγραφικής και των υλικών που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση, αποκατάσταση και διατήρηση των έργων ζωγραφικής. Μελετώνται η δομή και οι μορφές της ύλης, ο περιοδικός πίνακας των στοιχείων, ο αριθμός οξείδωσης, η ονοματολογία των χημικών στοιχείων, τα είδη χημικών δεσμών και τα είδη των χημικών αντιδράσεων. Περιγράφεται η δράση των οξέων, βάσεων, αλάτων και οξειδίων στα έργα ζωγραφικής (θεωρία Arrhenius και κλίμακα pH) και η δράση των διαλυτών (υδρογονάνθρακες, αλκοόλες, αμίνες, κετόνες, αιθέρες, εστέρες), οι τύποι διαλυμάτων, η διαδικασία διάλυσης και η επιλογή του κατάλληλου διαλύτη με τη χρήση του τριγωνικού διαγράμματος Teas. Επίσης, μελετώνται η χημική σύσταση των φυσικών ρητινών, στερεωτικών και συνδετικών μέσων που εφαρμόζονται ως υλικά συντήρησης.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Κατανοούν τη σύσταση, τις ιδιότητες και τη χρήση των υλικών που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση των έργων ζωγραφικής,
- Αναγνωρίζουν την ονοματολογία των οργανικών και ανόργανων ενώσεων, ταξινομώντας τα ανά είδος στην οργάνωση και προμήθειά τους, καθώς και κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης στο εργαστήριο,
- Χρησιμοποιούν το τριγωνικό διάγραμμα διαλυτότητας (διάγραμμα Teas), η αρχή του οποίου στηρίζεται στη διαλυτική ικανότητα των οργανικών διαλυτών, που εν προκειμένω χρησιμοποιούνται στη συντήρηση των έργων ζωγραφικής,
- Παρασκευάζουν διαλύματα, υπολογίζουν τις συγκεντρώσεις τους και τη διαλυτική ικανότητα τους, με βάση τη χημική τους σύσταση και την πυκνότητά τους στο τριγωνικό διάγραμμα διαλυτότητας,
- Χρησιμοποιούν τα κατάλληλα εργαλεία και εξοπλισμό για την ορθή εφαρμογή των υλικών και χημικών ουσιών συντήρησης στα έργα ζωγραφικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας,
- Έχουν κριτική σκέψη και επιστημονική γνώση για την επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας και των σωστών υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για τη συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής,
- Κατανοούν την ανάγκη συμβατότητας των φυσικών και χημικών ιδιοτήτων των υλικών συντήρησης με τη δομή των έργων ζωγραφικής.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Άνθρακας / Άτομο / Διαλυτότητα / Κλίμακα pH / Κρυσταλλικά και άμορφα υλικά / Μείγμα / Οξύτητα και αλκαλικότητα / Στερεωτικά / Συγκολλητικά / Ύλη / Χημική σύσταση / Χημικές ενώσεις.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΧΗΜΕΙΑΣ: ΑΤΟΜΑ, ΜΟΡΙΑ, ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
2	ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ, ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
3	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
4	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
5	ΟΞΕΑ, ΒΑΣΕΙΣ, ΑΛΑΤΑ, ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ
6	ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ
7	ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Z.1 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΧΗΜΕΙΑΣ: ΑΤΟΜΑ, ΜΟΡΙΑ, ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η πρώτη υποενότητα αναφέρεται σε βασικές γνώσεις χημείας σχετικά με τον χαρακτηρισμό, τη σύσταση και τη μετατροπή της ύλης, που αφορούν διάφορες ουσίες (χημικά στοιχεία, ενώσεις) και την κατανόηση των χημικών, φυσικών ιδιοτήτων των υλικών ζωγραφικής και συντήρησης που εφαρμόζονται για την αποκατάσταση και διατήρηση των έργων ζωγραφικής. Αρχικά, εισάγονται θεμελιώδεις έννοιες της χημείας, όπως το άτομο (η βασική μονάδα της ύλης) και το μόριο (η μικρότερη μονάδα μιας χημικής ουσίας που διατηρεί τις ιδιότητές της). Εξετάζονται τα δομικά στοιχεία των υλικών και οι ουσίες, δηλαδή τα χημικά στοιχεία και οι ενώσεις ατόμων με καθορισμένες αναλογίες. Παράλληλα, αναλύεται η αναδιάταξη ατόμων ή μορίων που οδηγεί στον σχηματισμό νέων ουσιών μέσω χημικών αντιδράσεων, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο οι διεργασίες αυτές επιδρούν στην επιστήμη της συντήρησης. Γίνεται σύνδεση με τα υλικά κατασκευής των έργων στις διάφορες μορφές τους (τοιχογραφίες, πίνακες ζωγραφικής, εικόνες), όπως τα υλικά του φορέα (τοίχος, ξύλο, ύφασμα, χαρτί, μουσαμάς), των προετοιμασιών και των ειδών τους (κρυσταλλικές, υδατικές, ελαιώδεις), των χρωματικών επιφανειών (χρωστικές: φυσικές, τεχνητές, τα είδη [ορυκτές, εγκουστική, αυγοτέμπερες], χρυσώματα, συνδετικά μέσα: κερί, ρητίνες, αυγό, γαλακτώματα) και των επικαλυπτικών επιστρωμάτων (βερνίκια). Στη συνέχεια, παρουσιάζονται συνοπτικά τα υλικά που χρειάζονται στη συντήρηση των έργων ζωγραφικής (στερεωτικά, συγκολλητικά, επικαλυπτικά), γίνεται κατανοητή η χημική αλληλεπίδραση και η άμεση εξάρτηση των φθορών των υλικών των έργων από την αντίδραση των χημικών στοιχείων/ενώσεων, του περιβάλλοντος και των υλικών συντήρησης (φυσικοχημικές, χημικές μεταβολές, αλλαγές στη στρωματογραφία του έργου).

Ολοκληρώνοντας, παρέχονται οι βασικές γνώσεις και εργαλεία για την κατανόηση των υλικών και των χημικών διαδικασιών που επηρεάζουν τα έργα ζωγραφικής, θέτοντας τη βάση για τεκμηριωμένη και στοχευμένη συντήρηση.

2.1.Z.2 | ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ, ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η δεύτερη μαθησιακή υποενότητα θεωρείται σημαντική ως προς την αναφορά στις αναλυτικές τεχνικές διάγνωσης της δομής και των υλικών των έργων ζωγραφικής που εφαρμόζονται με ακρίβεια στα διάφορα στρώματα αυτών. Συστήνεται μια βασική εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τις φυσικές αναλύσεις που σχετίζονται με τη χημεία και αναφέρονται οι τεχνικές που αφορούν όλα τα στρώματα των έργων ζωγραφικής, όπως η μικροσκοπία σαρωτικού ηλεκτρονικού μικροσκοπίου (SEM/EDX) για τη λεπτομερή χημική και δομική ανάλυση, λαμβάνοντας μικρά δείγματα από τις χρωστικές και τα υλικά και η μικροανάλυση με ακτίνες Χ (Fluorescence-XRF) για την αναγνώριση της στοιχειακής σύστασης, χωρίς την αφαίρεση δείγματος. Επίσης, παρουσιάζονται κάποιες τεχνικές απεικόνισης, όπως η ακτινογραφία ακτίνων Χ (X-Radiography) για την απεικόνιση υλικών, που περιέχουν πυκνά μέταλλα και βρίσκονται στο υπόστρωμα (όπως το στοιχείο του μολύβδου στις λευκές βαφές), στα βαθύτερα στρώματα και τη στηρικτική επιφάνεια (καμβάς, ξύλο). Η υποενότητα συνδέεται με τη μαθησιακή ενότητα των «Εφαρμογών φωτογραφικών τεχνικών στη συντήρηση», όπου μελετώνται διαδικασίες φωτογράφισης με διαφορετικά είδη ακτινοβολιών για την παρατήρηση των βαθύτερων στρωμάτων και των εξωτερικών επιφανειών. Παράλληλα, αναφέρονται οι διαδικασίες προετοιμασίας δειγμάτων με διαφορετικούς τρόπους όπως η επιλογή σημείου, η μικροσκοπική τομή, ο εγκλεισμός δείγματος και η ανάλυση σε διαφορετικές τεχνικές. Η μαθησιακή υποενότητα ολοκληρώνεται με τη διδασκαλία των σημειακών δοκιμών διάγνωσης (Spot Tests), δηλαδή των τοπικών δοκιμών με διάφορα χημικά αντιδραστήρια, για τον εντοπισμό συγκεκριμένων υλικών, όπως χρωστικές, μέταλλα και οργανικές ενώσεις.

Έχοντας ολοκληρώσει τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τις μεθόδους αναγνώρισης των υλικών, διάγνωσης των φθορών και των προηγούμενων επεμβάσεων, προκειμένου στη συνέχεια να μπορούν να σχεδιάσουν στοχευμένες επεμβάσεις συντήρησης.

2.1.Z.3 | ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Στην τρίτη υποενότητα, το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων συγκεντρώνεται στη μελέτη των ενώσεων όλων των στοιχείων, πλην των οργανικών, αντικείμενο που εξετάζει η γενική και ανόργανη χημεία. Σκοπός είναι η κατανόηση της χημικής σύστασης των υλικών και της αλληλεπίδρασής τους για τη διάγνωση και αντιμετώπιση των αλλοιώσεων που αφορούν τη συντήρηση των έργων ζωγραφικής. Αρχικά, γίνεται αναφορά στην ανόργανη χημική ονοματολογία (δισαδικές και τριαδικές ενώσεις), στη δομή της

ύλης (άτομα και πρότυπα της δομής, μόρια, κρυσταλλικές και άμορφες δομές), τις ιδιότητες του ατόμου (ατομικός, μαζικός αριθμός), την ηλεκτρονιακή δομή και απεικόνιση (ένα – θεωρία Bohr/πολλά ηλεκτρόνια), τη μάζα των στοιχείων (ατομική/μοριακή) και τις μορφές ή καταστάσεις της ύλης (υγρή, αέρια, στερεή, πλάσμα). Ακολουθεί η κατανόηση των τύπων των χημικών ενώσεων (χημικός, εμπειρικός, μοριακός, συντακτικός, ηλεκτρονικός, στερεοχημικός), του σχηματισμού δεσμών (ιοντικοί/ετεροπολικοί, ομοιοπολικοί, υδρογόνου, κρυσταλλικών στερεών) και των χαρακτηριστικών τους, με ιδιαίτερη αναφορά στον συμβολισμό κατά Lewis και τις διαμοριακές αλληλεπιδράσεις. Στη συνέχεια, ερμηνεύεται η περιοδική ταξινόμηση (βάσει ατομικού αριθμού) και η περιοδικότητα των στοιχείων (ιονισμός/ενέργεια ιονισμού, ηλεκτροσυγγένεια, ηλεκτραρνητικότητα), με έμφαση σε στοιχεία που διαδραματίζουν ρόλο στα έργα ζωγραφικής (μόλυβδος, χαλκός, υδράργυρος, αργίλιο, τιτάνιο, αργό).

Η υποενότητα ολοκληρώνεται με την ανάπτυξη των παραγόντων που επιδρούν στη φυσική κατάσταση της ύλης (θερμοκρασία, πίεση), τη σταθερότητα των ενώσεων (μεταβάσεις φάσεων και σημεία φυσικών μεταβολών) και τις ιδιότητες (διαλυτότητα, σημείο βρασμού ή υγροποίησης αερίων) των υλικών συντήρησης και των έργων ζωγραφικής. Έχοντας ολοκληρώσει την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ονοματίζουν και ταξινομούν τις ανόργανες χημικές ενώσεις που συναντώνται συχνά σε έργα, όπως οι χρωστικές, τα μέταλλα και τα υποστρώματα και κατανοούν τις ιδιότητες και αντιδράσεις τους.

2.1.Z.4 | ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η τέταρτη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη χημεία των οργανικών υλικών κατασκευής και τη μελέτη των ενώσεων του άνθρακα, με σκοπό την κατανόηση των οργανικών υλικών των έργων ζωγραφικής και της συντήρησης (σύσταση, δομή, ιδιότητες). Γίνεται γνωριμία με τη δομή και γεωμετρία των οργανικών μορίων. Αναλύονται τα κοινά στοιχεία των οργανικών ενώσεων (άνθρακας, σχεδόν σε όλες υδρογόνο), ο σχηματισμός οργανικών μορίων (υδρογονάνθρακες, ετεροάτομα), ο τρόπος σύνδεσης των ανθράκων (είδη δεσμών), ο σχηματισμός κορεσμένων (μεθάνιο, αιθάνιο, αλκοόλες, αιθανόλη) ή ακόρεστων με διπλό/τριπλό δεσμό/-ούς (καρβονυλικές/καρβονυλικά οξέα/λιπαρά οξέα/εστέρες/κετόνες/αρωματικές ενώσεις) οργανικών ενώσεων, οι φυσικοχημικές τους ιδιότητες (π.χ. σημείο τήξεως, πτητικότητα, διαλυτότητα/υγρή και στέρεα κατάσταση, χρώμα, οξειδωση) και η γεωμετρία τους (διάταξη στον χώρο, θέση ανθράκων στις ανθρακικές αλυσίδες). Η κατανόηση των ειδών, αριθμού των ατόμων, δεσμών, φορτίων και κατανομής τους αποτελεί κομβικό σημείο για την αντίληψη της αλληλεπίδρασης των μορίων (όμοια, διαφορετικά), τη δημιουργία διαμοριακών δυνάμεων και τη δραστικότητα των χημικών ενώσεων. Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί χαρακτηριστικά παραδείγματα, όπως το μόριο του νερού ή τα άτομα της φορμαλδεΐδης. Επίσης, παρουσιάζεται η ονοματολογία των οργανικών ενώσεων, η ταξινόμηση κατά IUPAC, με βάση τη μορφή της ανθρακικής αλυ-

σίδας (κυκλικές, άκυκλες), και η λειτουργική ομάδα που καθορίζει τις φυσικοχημικές ιδιότητες και ταξινομεί σε ομόλογες σειρές τις οργανικές ενώσεις. Συσχετίζονται με τις έννοιες της ισομέρειας και της πολικότητας, που επηρεάζουν τις ιδιότητες και τη συμπεριφορά τους.

Με την ολοκλήρωση της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναγνωρίζουν την ονοματολογία των οργανικών ενώσεων, τις ταξινομούν σε σειρές, γράφουν τον χημικό τους τύπο και είναι ικανοί να αναγνωρίζουν κατηγορίες οργανικών ενώσεων συναφείς με το αντικείμενο συντήρησης.

2.1.Z.5 | ΟΞΕΑ, ΒΑΣΕΙΣ, ΑΛΑΤΑ, ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

Η πέμπτη υποενότητα αφιερώνεται στα οργανικά και ανόργανα οξέα, στις βάσεις και στα άλατα, καθώς και στις χημικές αντιδράσεις που λαμβάνουν χώρα στα έργα ζωγραφικής. Οι αντιδράσεις αυτές επηρεάζουν τη σταθερότητα των υλικών, τη διατήρηση των χρωστικών και των υποστρωμάτων, αλλά και τις ίδιες τις διαδικασίες της συντήρησης. Στόχος είναι η κατανόηση και ο εντοπισμός των αιτιών φθοράς, η πρόληψη προβλημάτων κατά τη συντήρηση και η βέλτιστη διαχείριση των έργων. Γίνεται εισαγωγή στους ηλεκτρολύτες και τα είδη των χημικών αντιδράσεων, ορίζονται τα οξέα και οι βάσεις (θεωρία Arrhenius), τα συζυγή ζεύγη οξέων και βάσεων, η δράση μέσω της διάσπασης σε ιόντα (οξεοβασική εκχύλιση, π.χ. υδροχλωρικό οξύ, διαχωρισμός υδρογόνου σε υδάτινο περιβάλλον) και οι παράγοντες επίδρασης της ισχύος των οξέων (πώς θα αποφασίσουμε αν ένα οξύ είναι ισχυρό). Επίσης, αναλύονται οι βάσεις, η σημασία των υδροξειδίων στην εξουδετέρωση των οξέων, οι ισχυρές και ασθενείς βάσεις και οι αντιδράσεις εξουδετέρωσης μεταξύ τους, με τη δημιουργία προϊόντων (αλάτων). Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια επικεντρώνεται στην αριθμητική κλίμακα pH, στον τρόπο χρήσης (έκφραση οξύτητας και αλκαλικότητας), στη χρησιμότητά της (αξιολόγηση/ρύθμιση περιβαλλοντικών παραγόντων επίδρασης), στη σημασία διατήρησης ενός σταθερού pH (εξασφάλιση χημικής σταθερότητας), π.χ. με την όξινη υδρόλυση. Παράλληλα, περιγράφονται οι χημικές αντιδράσεις: α) των ανόργανων ενώσεων: οξειδωση (μεταλλικών συστατικών, αλλοίωση χρωμάτων), αναγωγή (επίδραση στη διαφάνεια και ανθεκτικότητα επικαλυπτικών στρωμάτων, όπως ανόργανα πολυμερή και βερνίκια), σχηματισμός συμπλόκων ιόντων μετάλλων μετάπτωσης (σταθεροποίηση διάβρωσης και αφαίρεση ρύπων, π.χ. EDTA, σύμπλοκα μαγγανίου αντίστοιχα) και β) των οργανικών ενώσεων: προσθήκη (τροποποίηση ή σταθεροποίηση υλικών, π.χ. ελαίων και ρητινών), υδρόλυση (ρητινών, βερνικιών, χρωστικών), επίδραση οξέων (αποχρωματισμός, αλλαγή pH συνδετικών), ενζυμικές αντιδράσεις (μύκητες, βακτήρια, αποδόμηση οργανικών συνδετικών υλικών).

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν γνώσεις για τα οξέα και τις βάσεις, τη δράση τους στα διαλύματα, την επίδραση στις ιδιότητες και τη συμπεριφορά των ουσιών, καθώς και τη σημασία τους στις διαδικασίες συντήρησης.

2.1.Z.6 | ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ

Η έκτη σημαντική υποενοότητα πραγματεύεται τη χημεία των διαλυμάτων στα οργανικά και ανόργανα υλικά της συντήρησης έργων ζωγραφικής, την αφαίρεση ρύπων, βερνικιών, χρωμάτων και παλαιών επικαλύψεων, χωρίς να διαταράσσεται η ακεραιότητα των υλικών και του έργου. Αποσαφηνίζονται βασικές έννοιες κατανόησης των διαλυμάτων, όπως τα καθαρά σώματα και μείγματα, ο διαλύτης, το διαλυτικό μέσο και οι διαλυμένες ουσίες. Γίνεται αναφορά στις ποσότητες (κορεσμένα, ακόρεστα, υπέρκορα), τους τύπους όπως τα στερεά διαλύματα, την περιεκτικότητα και την έκφραση της συγκέντρωσής τους επί τοις εκατό κατά βάρος (% w/w), κατά όγκο (% w/v) και τη μοριακότητα (molarity). Η διδασκαλία εμπλουτίζεται με παραδείγματα οργανικών διαλυτών, όπως είναι η ακετόνη για τον καθαρισμό βερνικιών και το βενζόλιο ή το τολουόλιο για τη διάλυση χρωμάτων και ρητινών, καθώς και ανόργανων διαλυτών, όπως το νερό και το υπεροξείδιο του υδρογόνου για την απομάκρυνση οργανικών ρύπων. Δίνεται έμφαση στις ιδιότητες, όπως η πυκνότητα, το ιξώδες και η πτητικότητα, στη διαδικασία αραίωσης και στην παρασκευή ομογενών ή ετερογενών μειγμάτων. Αναλύεται η διαλυτότητα και οι παράμετροί της (δυνάμεις διασποράς, πολικότητας, δεσμοί υδρογόνου), το τρίγωνο διαλυτότητας (Teas Chart), η θέση των διαλυτών σύμφωνα με τις διαμοριακές δυνάμεις και η εύρεση διαλυτών όμοιων με τη χημική φύση των ουσιών βάσει του νόμου της διαλυτότητας, για παράδειγμα η χρήση χλωροφορμίου για τη διάλυση μιας ρητίνης ή χλωριωμένων διαλυτών για την αφαίρεση λινελαίου. Τέλος, εξετάζεται η χρήση του κατάλληλου διαλύτη και ο ρόλος των πολικών και μη πολικών οργανικών διαλυτών (αιθανόλη, μεθανόλη και ξυλόλιο, τολουόλιο αντίστοιχα) ή ανόργανων διαλυτών (υδροχλωρικό, νιτρικό οξύ και υγρό άζωτο αντίστοιχα) στη συντήρηση, για τον καθαρισμό, την απομάκρυνση μεταγενέστερων στοιχείων και την εφαρμογή πολυμερών. Στη συγκεκριμένη υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται παράλληλα με τα σκεύη, τα εργαλεία και τους τρόπους χρήσης των διαλυτών, καθώς και με τους κινδύνους από τη μη ορθή εφαρμογή τους, όπως την τοξικότητα, την εισπνοή και την επαφή.

Ολοκληρώνοντας την υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες χρησιμοποιούν το διάγραμμα διαλυτότητας, επιλέγουν και εφαρμόζουν διαλύτες και παρασκευάζουν διαλύματα υπολογίζοντας συγκεντρώσεις και διαλυτικές ικανότητες σύμφωνα με τη χημική σύνθεση και την πυκνότητά τους.

2.1.Z.7 | ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η έβδομη υποενοότητα αφορά την περιγραφή της χημικής σύστασης των υλικών κατασκευής των έργων ζωγραφικής και των υλικών για τη συντήρησή τους. Η υποενοότητα συνδέει όλες τις προηγούμενες, αφού η χημεία της συντήρησης αφορά τα συγκεκριμένα υλικά. Παρέχονται βασικές πληροφορίες για τις ιδιότητες των στερεωτικών, συγκολλητικών και επικαλυπτικών υλικών, τον τρόπο που επηρεάζουν τα έργα, τα εργαλεία που απαιτούνται για τη χρήση τους. Ειδικότερα, στα ανόργανα υλικά κατα-

σκευής αναφέρονται ομάδες υλικών, τα κονιάματα (κονιάματα, γύψοι, επιχρίσματα) ως υποστρώματα τοιχογραφιών και τα μέταλλα/κράματα, που απαντώνται συχνά στις εικόνες. Στα οργανικά υλικά ορίζονται οι μεγάλες κατηγορίες υλικών κατασκευής (λίπη, έλαια, φυσικά κεριά, ρητίνες, πρωτεϊνικά υλικά). Αναπτύσσονται και για τις δυο κατηγορίες οι φυσικές και οι χημικές ιδιότητές τους, οι παράγοντες φθοράς και η αλληλεπίδραση με άλλα υλικά έργων ζωγραφικής, όπως οι χρωστικές. Προσδιορίζονται οι έννοιες της στερέωσης και της συγκόλλησης στη συντήρηση και αναφέρεται η χρήση των υλικών σύμφωνα με τη δομή, τη χημική σύσταση και τις ιδιότητές τους σε σχέση με την επιφάνεια των έργων. Αναλύονται οι ρητίνες ως προς τη χρήση, τη σκλήρυνση και την αντιστρεψιμότητά τους, καθώς και τα πολυμερή, με έμφαση στον σχηματισμό φιλμ, στο μοριακό βάρος (M.B.), στις ιδιότητες, τη διάβρωση και τη χρήση τους. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι κατηγορίες των πολυμερών, όπως οι υδρογονάνθρακες, τα βινυλικά, τα ακρυλικά, τα εποξειδικά και τα παράγωγα της κυτταρίνης, καθώς και τα συνθετικά θερμοπλαστικά, τα υλικά σταυροδεσμών, τα πληρωτικά υλικά και οι χρωστικές. Τέλος, εξετάζονται οι διαλύτες ως προς την καθαρότητα και την εξάτμισή τους. Η υποενότητα συνδέεται με σημαντικές μαθησιακές ενότητες υλικών (π.χ. ύφασμα, εικόνες, χαρτί) και δίνει τη δυνατότητα απόκτησης ολοκληρωμένης εικόνας για τα υλικά κατασκευής/συντήρησης των έργων ζωγραφικής.

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν αναπτύξει κριτική σκέψη και επιστημονική γνώση για την επιλογή κατάλληλων μεθόδων και υλικών στη συντήρηση και αποκατάσταση έργων ζωγραφικής και έχουν ευαισθητοποιηθεί στη σημασία της συμβατότητας των υλικών συντήρησης με τη φυσική και χημική δομή των έργων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Λάλια-Καντούρη, Μ. & Παπαστεφάνου, Σ. (1995). *Γενική και Ανόργανη Χημεία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
2. Μπογιατζής, Σ. (χ.χ.). *Οργανική Χημεία της συντήρησης*. ΤΕΙ Αθήνας, Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα. Ανακτήθηκε από: [OCP eClass | Οργανική Χημεία της Συντήρησης \(... | 1.Εισαγωγή στις οργανικές χημικές ενώσεις](#)

Συμπληρωματικές

1. Αλεξάνδρου, Ν. Ε. & Βάρβογλη, Α. Γ. (1996). *Οργανική Χημεία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
2. Αργυροπούλου, Β., Μαλέα, Α., Παναγιάρης, Γ. & Στασινού, Α. (1999). *Τεχνολογία Υλικών*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3778>
3. Ιωακείμογλου, Ε. (2011). *Τα οργανικά υλικά στην Τέχνη και την Αρχαιολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
4. Μαυρομάτη, Ε. (2021). *Συντήρηση Έργων Τέχνης – Αποκατάσταση. Θέματα και απαντήσεις εξετάσεων πιστοποίησης αποφοίτων μεταλυκειακού έτους – Τάξη μαθητείας των ΕΠΑ.Λ*. Αθήνα: Εκδόσεις 24 Γράμματα.

2.1.Η • ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά τις έννοιες/ορισμούς της πολιτιστικής κληρονομιάς, τους φορείς/οργανισμούς και τις διεθνείς συμβάσεις /χάρτες που προστατεύουν την πολιτιστική κληρονομιά. Ειδικότερα, γίνονται αναφορές στις έννοιες της πολιτιστικής κληρονομιάς (υλικά, άυλα, κινητά και ακίνητα πολιτιστικά αγαθά), στη διάκριση των πολιτιστικών αγαθών βάσει χρονολογίας και στις κατηγορίες (πολιτιστική και φυσική κληρονομιά, αρχαιολογική κληρονομιά, ενάλιες αρχαιότητες, σπήλαια, αρχιτεκτονική κληρονομιά, βιομηχανική κληρονομιά). Αναφέρεται ο Αρχαιολογικός Νόμος, όπως ισχύει σήμερα (3028/2002 και 4858/2021) για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, οι φορείς προστασίας και διαχείρισης της πολιτιστικής κληρονομιάς (UNESCO, ICOM, ICOMOS, ICCROM, TICCIH, COUNCIL OF EUROPE κ.ά.), οι Διεθνείς Συμβάσεις για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς: (Σύμβαση της Χάγης [1954, 1999], Σύμβαση των Παρισίων [1972], Σύμβαση της Γρανάδας [1985], Διάσκεψη της Μάλτας [1992], Συνθήκη του Μάαστριχτ [1992], Γενική Διάσκεψη της Unesco [Παρίσι, 1999]), καθώς και οι προϋποθέσεις/διαδικασία ένταξης των μνημεί-

ων στον κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς της ανθρωπότητας (UNESCO) και ο Κατάλογος της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

Γίνεται αναφορά στο ιστορικό των μέτρων προστασίας των πολιτιστικών αγαθών στον εικοστό αιώνα (Ο Χάρτης της Αθήνας [1933], το Σύμφωνο της Ουάσιγκτον [1935]), και συγκεκριμένα στα διεθνή μέτρα προστασίας των πολιτιστικών αγαθών κατά τη διάρκεια του Β΄ παγκόσμιου πολέμου (Σύμβαση της Χάγης [1954], Σύσταση του Νέου Δελχί [1956], Χάρτης της Βενετίας [1964], Διεθνής Επιτροπή της Μπλε Ασπίδας [ICBS]), αναφέροντας και τα μέτρα διάσωσης/προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς στην Ελλάδα. Παράλληλα, μελετώνται περιπτώσεις διεκδίκησης και επαναπατρισμού έργων τέχνης, που έχουν παράνομα εξαχθεί από τη χώρα προέλευσης (π.χ. έργα μοντέρνας τέχνης που άρπαξαν οι Ναζί για τα γερμανικά μουσεία [1937]) και εμπλεκόμενοι φορείς, αλλά και τίθενται προβληματισμοί σχετικά με την αποκατάσταση και ιστορική τεκμηρίωση πληγέντων μνημείων (π.χ. στην Παλμύρα Συρίας).

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Κατανοούν τις έννοιες και την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και διακρίνουν τους φορείς προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς ανάλογα με την αποστολή τους,
- Διακρίνουν τα πολιτιστικά αγαθά σε αρχαία και νεότερα έργα ζωγραφικής,
- Αναγνωρίζουν τους κινδύνους που απειλούν τα ζωγραφικά έργα τέχνης,
- Είναι ευαισθητοποιημένοι/-ες σε θέματα προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς σε περίπτωση κινδύνου/απειλής,
- Εφαρμόζουν τους τρόπους προστασίας σε περίπτωση απειλής των πολιτιστικών αγαθών,
- Απευθύνονται στους αρμόδιους φορείς/οργανισμούς για τη διάσωση της πολιτιστικής κληρονομιάς,
- Αποκτούν συνείδηση του ρόλου τους στη διατήρηση και συντήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διατήρηση / Διεθνείς οργανισμοί / Μνημεία / (Παγκόσμια) πολιτιστική κληρονομιά / Πολιτιστικά αγαθά / Προστασία / Συμβάσεις προστασίας / Συνταγματική προστασία / Συντήρηση / Ένοπλες συρράξεις / Επαναπατρισμός / Υλική και άυλη πολιτιστική κληρονομιά.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΦΟΡΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ Α΄
2	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΦΟΡΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ Β΄
3	ΕΝΟΠΛΕΣ ΣΥΡΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ
4	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ 4858/2021
5	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
6	ΚΛΟΠΗ, ΠΑΡΑΝΟΜΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΠΑΤΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ, ΙΝΤΕΡΠΟΛ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Η.1 | ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΦΟΡΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ Α΄

Στην πρώτη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν τις Συμβάσεις/Χάρτες για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς που έχουν διατυπωθεί από τις αρχές του 20ού αιώνα. Στο τμήμα Α΄ παρουσιάζονται βασικά στοιχεία σχετικά με την ιστορία, την οργάνωση των χωρών, τις δράσεις και τα κείμενα που συντάχθηκαν στο διάστημα μεταξύ των δύο Παγκοσμίων Πολέμων, μετά τις τεράστιες καταστροφές στα μνημεία. Γίνεται μια σύντομη αναδρομή στις ενέργειες που έγιναν από τα μέσα του 17ου αιώνα για την προστασία των πολιτιστικών αγαθών από εχθρικές ενέργειες άλλων χωρών (π.χ. ο πρώτος νόμος για την προστασία εθνικών μνημείων, Σουηδία, 1666) και στις Συνθήκες που υπογράφηκαν μετά το τέλος των πολέμων. Ειδικότερα, αναφέρεται η πρώτη Συνθήκη μετά την πτώση του Ναπολέοντα, δηλαδή το Συνέδριο της Βιέννης (1815), για την επιστροφή των έργων τέχνης που αποτελούσαν λάφυρα πολέμου, καθώς και ο Κώδικας του Υπουργείου Πολέμου των ΗΠΑ (1863) για την προστασία των έργων τέχνης, των επιστημονικών συλλογών, των βιβλιοθηκών και των νοσοκομείων κατά τη διάρκεια βομβαρδισμών ή πολιορκίας.

Επίσης, αναφέρονται το Ψήφισμα της Αθήνας (1931) από τα διεθνή συνέδρια μοντέρνας αρχιτεκτονικής και η Χάρτα της Αθήνας (1933), η οποία αποτελεί ένα από τα πρώτα διεθνή κείμενα για τη διατήρηση μνημείων και τοποθεσιών. Στη Χάρτα τονίζεται ο σεβασμός στην αυθεντικότητα, η επιστημονική τεκμηρίωση, η καταγραφή και η αρχειοθέτηση, η αναστρεψιμότητα των επεμβάσεων, η προστασία του περιβάλλοντος χώρου, η διεθνής συνεργασία, η εκπαίδευση και η ευαισθητοποίηση του κοινού. Τέλος, περιλαμβάνεται το Σύμφωνο της Ουάσιγκτον (1935), η πρώτη παναμερικανική θεσμική πράξη για την προστασία των πολιτιστικών αγαθών.

Αυτές οι γνώσεις ενισχύουν την κατανόηση των ιστορικών εξελίξεων που διαμόρφωσαν το πλαίσιο προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ παράλληλα προσφέρουν εργαλεία για την εφαρμογή σύγχρονων πολιτικών διαχείρισης. Επιπλέον,

δίνουν στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν τη σημασία της διεθνούς συνεργασίας και να συμβάλλουν ενεργά στη διατήρηση της πολιτιστικής ταυτότητας.

2.1.H.2 | ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΦΟΡΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ Β΄

Στη δεύτερη υποενότητα περιγράφονται διεθνείς, διακυβερνητικοί και μη κυβερνητικοί οργανισμοί που δημιουργήθηκαν μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο (ΒΠΠ), καθώς και τα κείμενα προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς που ανέπτυξε η διεθνής κοινότητα έκτοτε, όπως Συμβάσεις και Χάρτες. Συγκεκριμένα, αναφέρεται η UNESCO (1945), η Εκπαιδευτική, Επιστημονική και Πολιτιστική Οργάνωση των Ηνωμένων Εθνών, για τη διεθνή συνεργασία, προστασία και καταγραφή της πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζονται η Σύμβαση της Χάγης (1954), οι Συμβάσεις του Νέου Δελχί (1956), το Συνέδριο του Παρισιού (1957), η Σύμβαση του Παρισιού (1972) και η Σύμβαση για τη Διαφύλαξη της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Επίσης, αναλύεται το ICOM (1946), το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων, για τη διαχείριση και προστασία των μουσειακών συλλογών, καθώς και το Συμβούλιο της Ευρώπης (1949) για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς μέσω συμβάσεων, όπως η Σύμβαση του Λονδίνου (1969), η Διακήρυξη του Άμστερνταμ (1975), η Σύμβαση της Γρανάδας (1985) και η Σύμβαση της Βαλέτας (1992).

Τονίζεται η συμβολή του ICCROM (1956), του Διεθνούς Κέντρου για τη Μελέτη της Διατήρησης και Αποκατάστασης της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, και ο ρόλος του ICOMOS (1965), του Διεθνούς Συμβουλίου Μνημείων και Τοποθεσιών, για τη διατήρηση και αποκατάσταση μνημείων, ιστορικών τόπων και αρχιτεκτονικών κτισμάτων. Σχετικά κείμενα είναι η Χάρτα της Βενετίας (1964), το Συμπόσιο της Κρακοβίας (1991) και η Διάσκεψη της Μάλτας (1992). Παράλληλα, αναφέρεται η Europa Nostra (1963), η πανευρωπαϊκή ομοσπονδία μη κυβερνητικών οργανώσεων για τη διαφύλαξη και προώθηση της πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς στην Ευρώπη, καθώς και η Συνθήκη του Μάαστριχτ (1992) της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), η οποία ενέταξε την πολιτιστική κληρονομιά στις επίσημες πολιτικές της.

Τέλος, επισημαίνονται διεθνείς οργανισμοί εξειδικευμένοι στη συντήρηση και τη διαχείριση, όπως οι: α) TICCIH (1978) για τη διατήρηση, τεκμηρίωση και προώθηση της βιομηχανικής κληρονομιάς· β) AIC (1972) για την υποστήριξη των επαγγελματιών συντηρητών και την ενίσχυση της έρευνας και εκπαίδευσής τους· γ) IFLA (1927) για τη συνεργασία και ανάπτυξη βιβλιοθηκών και πληροφοριακών υπηρεσιών· δ) OWHC (1993) για την προώθηση της διατήρησης και διαχείρισης των πόρων των πόλεων που ανήκουν στα Μνημεία Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς της UNESCO.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν το περιεχόμενο αυτών των κειμένων με στόχο να διακρίνουν τους φορείς προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς ανάλογα με την αποστολή τους.

2.1.Η.3 | ΕΝΟΠΛΕΣ ΣΥΡΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

Η τρίτη υποενότητα αναφέρεται στις ενέργειες προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς των χωρών κατά τη διάρκεια ένοπλων συρράξεων, μετά την καταστροφή ιστορικών κέντρων πόλεων μετά το ΒΠΠ (π.χ. Βαρσοβίας, Λονδίνου, Λένινγκραντ, Ρουέν, Δρέσδης, Νυρεμβέργης), καθώς και μετά την κλοπή/ληηλασία έργων τέχνης, χειρογράφων και πολύτιμων αντικείμενων από διάφορες χώρες. Το κείμενο αναφέρεται στις προσπάθειες που έγιναν στην Ελλάδα για τη διάσωση και την απόκρυψη αρχαιοτήτων και στις αντίστοιχες ενέργειες άλλων ευρωπαϊκών κρατών την ίδια περίοδο. Αναλύονται τα μέτρα προστασίας βάσει της Σύμβασης της Χάγης και εξετάζονται οι μέθοδοι μεταφοράς έργων τέχνης εν μέσω ένοπλων συγκρούσεων. Επεξηγούνται τα δύο πρωτόκολλα της Σύμβασης και οι όροι ειδικής ή ενισχυμένης προστασίας τους. Αναφέρεται επίσης το Στρατιωτικό Εγχειρίδιο της UNESCO για την Προστασία Πολιτιστικών Αγαθών σε Καιρό Πολέμου, το οποίο βασίζεται στα Πρωτόκολλα της Σύμβασης της Χάγης του 1954 και του 1999, καθώς και στο Πρωτόκολλο Ι των Συμβάσεων της Γενεύης του 1977.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί η ICBS (1996), η Διεθνής Επιτροπή της Μπλε Ασπίδας, η οποία απαρτίζεται από πέντε μη κυβερνητικές οργανώσεις. Η Επιτροπή έχει ενεργό ρόλο κατά τη διάρκεια ένοπλων συγκρούσεων ή φυσικών καταστροφών, πραγματοποιώντας αποστολές παροχής βοήθειας και προστασίας σε ζώνες κρίσης. Τέλος, περιγράφονται πολεμικές συγκρούσεις και οι συνέπειές τους στην πολιτιστική κληρονομιά, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την τουρκική εισβολή στην Κύπρο το 1974 και τον σχεδιασμό για την απόκρυψη των αρχαιοτήτων της. Παρουσιάζονται ενδεικτικά παραδείγματα από τις ένοπλες συγκρούσεις στη Γιουγκοσλαβία, το Ιράκ (1991, 2003), το Αφγανιστάν, την Αίγυπτο, τη Λιβύη, τη Συρία και την Ουκρανία, καθώς και από άλλες περιοχές που επλήγησαν.

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι ευαισθητοποιημένοι/-ες σε ζητήματα διαφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς όταν προκύπτουν κίνδυνοι ή απειλές και υλοποιούν μέτρα προστασίας για τη διασφάλισή τους.

2.1.Η.4 | ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:

ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ 4858/2021

Η τέταρτη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη συνταγματική προστασία του περιβάλλοντος, βασική πτυχή του σύγχρονου δικαίου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν για τη συνταγματική προστασία του πολιτιστικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα και την αναγνώρισή του ως δικαιώματος. Αναφέρεται το πρώτο Σύνταγμα του 1975, το οποίο περιέλαβε ρητές διατάξεις για την περιβαλλοντική προστασία, οι οποίες ενισχύθηκαν περαιτέρω κατά την Αναθεώρηση του 2001. Έμφαση δίνεται στο άρθρο 24 (παράγραφος 1), το οποίο ορίζει την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος ως υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός. Παράλληλα, ορίζει ρητά για τη διαφύλαξή του την υποχρέωση λήψης

ιδιαίτερων κρατικών μέτρων, προληπτικών και κατασταλτικών, στο πλαίσιο της αρχής της αειφορίας.

Ακολουθεί η παρουσίαση της νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και της πολιτιστικής κληρονομιάς, με εστίαση στον ισχύοντα αρχαιολογικό νόμο (Ν. 4858/2021). Ο νόμος αυτός επικυρώνει τον κώδικα για την προστασία των αρχαιοτήτων και της πολιτιστικής κληρονομιάς, με σκοπό τη διατήρηση της ιστορικής μνήμης για τις τωρινές και τις μελλοντικές γενιές, καθώς και τη βελτίωση του πολιτιστικού περιβάλλοντος. Εξετάζεται το νομικό περιεχόμενο της προστασίας, καλύπτοντας τα ακίνητα/κινητά και υλικά/άυλα μνημεία και τους χώρους. Αντικείμενο μάθησης αποτελούν οι κατηγορίες πολιτιστικής κληρονομιάς και οι ειδικές διατάξεις για την προστασία τους (πολιτιστική/φυσική/αρχαιολογική, αρχιτεκτονική/βιομηχανική κληρονομιά, ενάλιες, αρχαιότητες και σπήλαια), ο χαρακτηρισμός μνημείων, καθώς και οι διαδικασίες αναγνώρισης/καταγραφής και συντήρησης. Η υποενότητα επικεντρώνεται, επίσης, στη σημασία της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς για την ιστορική και πολιτιστική ταυτότητα της χώρας και για τις προοπτικές ανάπτυξης.

Μέσω της μελέτης της νομοθεσίας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες συνειδητοποιούν τον ρόλο τους στην προστασία και διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και είναι σε θέση να διακρίνουν τα πολιτιστικά αγαθά, όπως τα αρχαία έργα και τα νεότερα έργα ζωγραφικής.

2.1.Η.5 | ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ

Στην πέμπτη υποενότητα, δίνεται έμφαση στα άρθρα του Νόμου 4858/2021 που σχετίζονται με την προστασία/συντήρηση των πολιτιστικών αντικειμένων. Επισημαίνονται τα κριτήρια προστασίας των αρχαίων και νεότερων μνημείων, τα οποία προστατεύονται για την ιστορική, καλλιτεχνική ή επιστημονική τους αξία (άρθρο 6), καθώς και η ανάγκη συντήρησης και αποκατάστασης των νεότερων μνημείων (μεταγενέστερα του 1830), που θεωρούνται σημαντικά λόγω της ιστορικής τους σημασίας (άρθρο 20). Τονίζεται η υποχρέωση των κυρίων, νομέων ή κατόχων ακινήτων μνημείων να μεριμνούν για τη συντήρηση, τη στερέωση ή άλλη εργασία προστασίας (άρθρο 11), γεγονός που σχετίζεται άμεσα με έργα ζωγραφικής σε κτίρια ή θρησκευτικούς χώρους. Αναλύονται οι απαγορεύσεις και οι υποχρεώσεις των κατόχων, οι διαδικασίες συντήρησης (άρθρα 27-29), καθώς και οι εργασίες σε ακίνητα, όπως η στερέωση, η αποκατάσταση και η αναστήλωση (άρθρο 40). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις εργασίες σε κινητά μνημεία και στη λειτουργία του Μητρώου Επαγγελματικής Δραστηριότητας Συντηρητών Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης (άρθρο 43).

Καθώς η υποενότητα στοχεύει στην εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τους δημόσιους φορείς προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς, γίνεται ανάλυση του Υπουργείου Πολιτισμού, των κεντρικών και τοπικών υπηρεσιών του, καθώς και των ειδικών οργάνων του, όπως τα Τοπικά Συμβούλια (άρθρο 49) και το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο (ΚΑΣ, άρθρο 50). Παράλληλα, εξετάζεται ο ρόλος του Υπουργείου

Περιβάλλοντος και Ενέργειας και των καταλόγων χαρακτηρισμένων μνημείων που ενημερώνονται από τα προαναφερθέντα Υπουργεία, οι οποίοι περιλαμβάνουν διατηρητέα κτίρια, κηρυγμένους παραδοσιακούς οικισμούς και ιστορικά τμήματα πόλεων. Επίσης, γίνεται σύντομη αναφορά στις Αρχές που συμβάλλουν στην προστασία των πολιτιστικών αντικειμένων, όπως ο Συνήγορος του Πολίτη και σε ιδιωτικούς φορείς, όπως μουσεία, τμήματα πανεπιστημίων και εθνικά παραρτήματα διεθνών οργανισμών στην Ελλάδα, που δραστηριοποιούνται στον τομέα αυτό.

Με το πέρας της υποενότητας κατανοούν τις έννοιες και τους εθνικούς φορείς προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς και διακρίνουν την αποστολή τους.

2.1.Η.6 | ΚΛΟΠΗ, ΠΑΡΑΝΟΜΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΠΑΤΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ, INTERPOL

Η έκτη υποενότητα περιλαμβάνει την ανάλυση των διατάξεων για διάφορα αδικήματα, όπως είναι η κλοπή, η εξαγωγή πολιτιστικών αγαθών, η παράνομη έρευνα, η κατοχή, η φθορά και η καταστροφή πολιτιστικών αγαθών, η παράβαση όρων προστασίας, η παράνομη διακίνηση και η εμπορία πολιτιστικών αγαθών. Κυρίως επισημαίνονται από τον Νόμο 4858/2021 οι διατάξεις για την εισαγωγή (άρθρο 33) και την εξαγωγή πολιτιστικών αγαθών (άρθρο 34), τη συμβολή στην ανεύρεση ή διεκδίκηση κινητών μνημείων (άρθρο 30), καθώς και οι σχετικές ποινικές διατάξεις. Παρουσιάζεται η διεθνής νομική προσέγγιση για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς από φαινόμενα όπως οι λαθρανασκαφές, η αρχαιοκαπηλία και το παράνομο εμπόριο έργων τέχνης. Περιγράφονται γνωστές περιπτώσεις κλοπών, όπως η αφαίρεση της «Μόνα Λίζα» το 1911 από το Μουσείο του Λούβρου, της «Κραυγής» το 1994 και το 2004 από το Εθνικό Μουσείο του Όσλο, καθώς και η κλοπή τριών έργων τέχνης, συμπεριλαμβανομένου ενός πίνακα του Πικάσο, το 2012 από την Εθνική Πινακοθήκη στην Αθήνα. Επισημαίνεται ο ρόλος της Interpol και οι διεθνείς προσπάθειες για την επιστροφή κλεμμένων έργων. Παρουσιάζονται επιτυχείς νομικές διεκδικήσεις, όπως ο επαναπατρισμός του «Θησαυρού των Αηδονιών» και η υπόθεση της «Αυτοκέφαλής Ελληνορθόδοξης Εκκλησίας της Κύπρου κατά Goldberg», αλλά και ανεπιτυχείς, όπως η διεκδίκηση για τον «Θησαυρό του Πριάμου» και η υπόθεση του Ολλανδού Willem Otto Arie Lans στο Ρότερνταμ.

Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στα Γλυπτά του Παρθενώνα, στο ιστορικό της απόσπασης και κλοπής τους, καθώς και στις διαρκείς ελληνικές προσπάθειες για τον επαναπατρισμό τους. Αναλύονται τα επιχειρήματα της ελληνικής πλευράς υπέρ της επιστροφής τους έναντι της αρνητικής βρετανικής στάσης. Επιπλέον, αναφέρονται περιπτώσεις διαρπαγής άλλων ελληνικών αρχαιοτήτων, όπως από τον ναό του Επικουρίου Απόλλωνα στις Βάσες και τον ναό της Αθηνάς Αφαιάς στην Αίγινα.

Παράλληλα, εξετάζεται το ζήτημα της καταστροφής ή της επιστροφής ανθρώπινων καταλοίπων σε περιπτώσεις εθνικών επεκτάσεων, ανασκαφών ή μουσείων, με αναφορές στους Αβορίγινες, τους αυτόχθονες της Ιαπωνίας και την περίπτωση της «Λούσου» στο Μουσείο της Βραζιλίας.

Τέλος, υπογραμμίζονται οι προσπάθειες ευαισθητοποίησης του κοινού μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων/εκθέσεων και γίνεται συνειδητοποίηση του ρόλου των τεχνικών συντήρησης έργων ζωγραφικής στη διατήρηση/συντήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μαρμαράς, Ε., Ράπτη, Σ. & Σταματίου, Ε. (2017). *Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς – Β΄ & Γ΄ ΕΠΑ.Λ., Τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4226/24-0175-02_Prostasia-Politistikis-Klironomias_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/
2. Υπουργείο Πολιτισμού. *Νόμοι για την πολιτιστική κληρονομιά*. Ανακτήθηκε από: https://www.culture.gov.gr/el/ministry/sitepages/laws_heritage.aspx

Συμπληρωματικές

1. Κρανιάς, Γ. (2010). *Το Ισχύον Διεθνές Νομικό Πλαίσιο για την Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς* [Μεταπτυχιακή εργασία στο γνωστικό αντικείμενο του Δημοσίου Διεθνούς Δικαίου του μεταπτυχιακού προγράμματος «Διεθνών Σπουδών»]. Θεσσαλονίκη: ΑΠΘ, Σχολή Νομικών, Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών. Ανακτήθηκε από: <https://ikee.lib.auth.gr/record/125870/files/GRI-2011-6277.pdf>
2. Χεριανίδου, Μ. (2019). *Η Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς σε Ένοπλες Συρράξεις* [Μεταπτυχιακή εργασία στο γνωστικό αντικείμενο του Δημοσίου Διεθνούς Δικαίου]. Θεσσαλονίκη: ΑΠΘ, Νομική Σχολή, Τομέας Διεθνών Σπουδών. Ανακτήθηκε από: <https://ikee.lib.auth.gr/record/303625/files/GRI-2019-23909.pdf>
3. ΦΕΚ 220/Α΄/19.11.2021. Νόμος 4858/2021. *Κύρωση Κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς*.
4. Ιστότοπος Ευρωπαϊκής Ένωσης. *Προστασία από την παράνομη διακίνηση*. Ανακτήθηκε από: <https://culture.ec.europa.eu/el/cultural-heritage/cultural-heritage-in-eu-policies/protection-against-illicit-trafficking>

2.1.Θ • ΑΓΓΛΙΚΑ: ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά την αγγλική γλώσσα που κυριαρχεί διεθνώς στην επιστήμη της συντήρησης και περιλαμβάνει τη μελέτη της ορολογίας και των εξειδικευ-

μένων όρων επί θεμάτων συντήρησης έργων τέχνης. Μελετώνται άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά συντήρησης, παρουσιάσεις (poster), ανακοινώσεις σε συνέδρια, στα οποία αναπτύσσονται μελέτες, τεκμηριώσεις και εργασίες επεμβατικής συντήρησης. Οι καταρτιζόμενοι/-ες ασκούνται σε ασκήσεις μελέτης και κατανόησης αγγλικών κειμένων με ορολογία υλικών, νέων τεχνολογιών, παθολογίας και εργασιών συντήρησης, ιστορίας τέχνης και προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς, βελτιώνοντας όλες τις δεξιότητες της αγγλικής γλώσσας (listening, speaking, reading, writing), ώστε να μπορούν να διαβάζουν διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με την επιστήμη της συντήρησης, να χρησιμοποιούν τη γλώσσα στο πεδίο εργασίας, να συνεργάζονται με αντίστοιχους εκπροσώπους ξένων φορέων και να συμμετέχουν σε προγράμματα ERASMUS και συνέδρια συντήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς. Προτείνεται η κατάρτιση ενός λεξικού απόδοσης των φθωρών των έργων ζωγραφικής βασισμένο στην ορολογία του International Institute for Conservation (IIC) και International Network for the Conservation of Contemporary Art (INCCA).

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Χρησιμοποιούν την αγγλική ορολογία στο γνωστικό επίπεδο της ειδικότητάς τους,
- Κατανοούν τη διεθνή βιβλιογραφία στην αγγλική γλώσσα,
- Κατανοούν και να αποδίδουν την ορολογία παθολογίας και την τεκμηρίωση των υλικών και των εργασιών συντήρησης των έργων ζωγραφικής σε αγγλική ορολογία,
- Διαβάζουν και να συντάσσουν τα πρωτόκολλα παράδοσης, τα δελτία διατήρησης, τα δελτία συντήρησης των έργων ζωγραφικής στην αγγλική γλώσσα,
- Υιοθετούν στάση συμμετοχής σε σεμινάρια και σε ευρωπαϊκά προγράμματα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Αισθητική αποκατάσταση / Αρχαικό υλικό / Ελαιογραφία / Έργα ζωγραφικής σε ύφασμα / Λαογραφικά αντικείμενα / Ξύλινο τεχνούργημα / Συντήρηση έργων ζωγραφικής / Σωστικά μέτρα / Τοιχογραφία / Υπόστρωμα / Φορητή εικόνα / Χροнологηση

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ
2	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ
3	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ, ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ
4	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ
5	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ
6	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΙΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Θ.1 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες γλωσσικό υλικό, το οποίο εστιάζεται σε λεξιλόγιο σχετικό με τη συντήρηση φορητής εικόνας. Αρχικά, δύναται ο/η εκπαιδευτής/-τρια να διαμοιράσει ή/και προβάλλει ένα –τηρουμένων των αναλογιών– απλό κείμενο, το οποίο ενδεικτικά να αφορά π.χ. τη συντήρηση μιας βυζαντινής εικόνας. Λαμβάνει χώρα η λεξιλογική επεξεργασία του κειμένου, η οποία έγκειται στην απόδοση έμφασης στη χρήση τυποποιημένων εκφράσεων και λεκτικών συνόλων, όπως π.χ. φορητή εικόνα, στρωματογραφία, ξύλινο υπόστρωμα, προετοιμασία, ζωγραφικό στρώμα, βερνίκι, στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας, διαδικασίες συμπλήρωσης του υποστρώματος, αισθητική/χρωματική αποκατάσταση. Ακολουθεί η εκπόνηση ασκήσεων αντίστροφης μετάφρασης και η δημιουργία προτάσεων με ένταξη της νέας ορολογίας, με στόχο να εμποδωθεί το νέο λεξιλόγιο από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες. Ακολούθως, πραγματοποιείται η επεξεργασία του κειμένου από άποψη γραμματικής και συντακτικού. Σε σχετικά κείμενα αναμένεται η παρουσία γραμματικών και συντακτικών φαινομένων, όπως είναι οι βασικοί γραμματικοί χρόνοι, καθώς και το φαινόμενο της παθητικής φωνής. Προκειμένου δε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να καταστούν περισσότερο αποτελεσματικοί/-ές στην ακριβή χρήση της ξένης γλώσσας, συνιστάται η εκπόνηση γραμματικών ασκήσεων συμπλήρωσης κενού ή/και πολλαπλής επιλογής. Με στόχο, τέλος, την ανάπτυξη της ακουστικής δεξιότητας των εκπαιδευομένων προτείνεται η προβολή αυθεντικών βίντεο από αγγλόφωνους ιστότοπους με χρήση αγγλικών υποτίτλων και τακτικές παύσεις της προβολής, ώστε να γίνεται έλεγχος της κατανόησης από πλευράς εκπαιδευομένων.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, ασκείται συγχρόνως η ακουστική και η αναγνωστική τους δεξιότητα και καλλιεργείται βαθμιαία η αυτοπεποίθησή τους σε ό,τι αφορά τη χρήση μιας διεθνούς γλώσσας επικοινωνίας στο οικείο πεδίο.

2.1.Θ.2 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ

Στην υποενότητα αυτή, παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες γλωσσικό υλικό αναφορικά με τη συντήρηση έργων ζωγραφικής σε ύφασμα. Προτείνεται ο/η εκπαιδευτής/-τρια να κάνει χρήση απλών –τηρουμένων των αναλογιών– αγγλόφωνων κειμένων γραπτών ή/και προφορικών (π.χ. προβάλλοντας ένα σχετικό βίντεο), επιστώντας την προσοχή των εκπαιδευομένων στη δομή και τη γλώσσα που χρησιμοποιούνται. Το γλωσσικό υλικό δύναται να αποτελείται από εκφορές, όπως π.χ. ζωγραφικά έργα σε ύφασμα, ελαιογραφία, τέμπλες, ακρυλικά χρώματα, στρωματογραφία, ύφασμα, προετοιμασία, ζωγραφικό στρώμα, βερνίκι, παθολογία, μηχανισμοί και αίτια φθοράς (ενδογενή και εξωγενή), καθαρισμός (αφαίρεση οξειδωμένων βερνικιών και μεταγενέστερων επιζωγραφίσεων), αποκατάσταση σχισμάτων και οπών, περιμετρική ή ολική ενίσχυση (φοδράρισμα) του υφασμάτινου φορέα, συμπλήρωση των απωλειών, επίχριση με βερνίκι και χρωματική αποκατάσταση κ.λπ. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια ζητά έπειτα από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να εντάξουν το λεξιλόγιο αυτό σε δικές τους, απλές προτάσεις, τις οποίες μετά απαραίτητως πρέπει να εκφωνούν. Επιπλέον, δύναται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εκπονούν μέσα στην τάξη ατομικά, ανά δυάδες ή μικρά γκρουπ και μια ποικιλία λεξιλογικών ασκήσεων κλειστού τύπου, όπως είναι οι ασκήσεις συμπλήρωσης κενού, οι ασκήσεις αντιστοίχισης, οι ασκήσεις εντοπισμού λέξης που δεν ταιριάζει με τις υπόλοιπες κ.λπ. Ομοίως, συνιστάται να γίνει διδασκαλία των συνοδευτικών γραμματικο-συντακτικών δομών που πλαισιώνουν τα σχετικά κείμενα, όπως π.χ. η διδασκαλία δευτερευουσών προτάσεων.

Με τον τρόπο αυτόν, προάγεται η δεξιότητα κατανόησης γραπτού λόγου των εκπαιδευομένων, γεγονός το οποίο συμβάλλει στην ενίσχυση της αυτοπεποίθησής τους ως σπουδαστών της αγγλικής γλώσσας.

2.1.Θ.3 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ, ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Στην παρούσα υποενότητα, παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες περαιτέρω γλωσσικό υλικό σχετικά με τη συντήρηση χαρτιού, βιβλίου και αρχειακού υλικού. Συνιστάται να χρησιμοποιηθούν αγγλόφωνα κείμενα, τα οποία φέρουν βασική ορολογία, όπως χαρτί, περγαμηνή, βιβλίο, μελάνια, αρχειακό υλικό, έργα τέχνης σε χαρτί. Εν συνεχεία, δύναται να γίνει χρήση κειμένων που να αφορούν π.χ. την τεχνολογία κατασκευής των έργων τέχνης σε χαρτί, τη σύνθετη χημική σύσταση και συμπεριφορά των υλικών, όπως είναι η περγαμηνή, το χειροποίητο και βιομηχανικό χαρτί, καθώς και τους μηχανισμούς φθοράς και τις επεμβάσεις αποκατάστασης και προστασίας, στα οποία προτείνεται να δοθεί έμφαση σε εκφορές όπως: παράγοντες φθοράς (υγρασία, θερμοκρασία, βιολογική προσβολή, ακτινοβολία, ατμοσφαιρική ρύπανση, ανθρώπινος παράγοντας). Προκειμένου δε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αφομοιώσουν το νέο λεξιλόγιο, είναι εξαιρετικά χρήσιμο να καταγράφουν στην αγγλική γλώσσα δικές τους προτάσεις με αυτό. Εναλλακτικά, είναι δυνατό να ζητηθεί από τους/τις εκπαιδευό-

μενους/-ες να εκπονήσουν απλές ασκήσεις αντίστροφης μετάφρασης, καθώς και να δημιουργήσουν δικές τους καρτέλες (έντυπες ή ψηφιακές) με το νέο λεξιλόγιο, συνοδευόμενο από σχετικές εικόνες/φωτογραφίες. Προς αυτή την κατεύθυνση, δύναται οι εκπαιδευτές/-τριες να πραγματοποιούν μέσα στην τάξη και μια ποικιλία λεξιλογικών ασκήσεων κλειστού τύπου, όπως είναι οι ασκήσεις συμπλήρωσης κενού, οι ασκήσεις αντιστοίχισης, οι ασκήσεις εντοπισμού λέξης που δεν ταιριάζει με τις υπόλοιπες κ.λπ.

Ο παιγνιώδης χαρακτήρας αυτού του σταδίου της διδακτικής/μαθησιακής διαδικασίας συμβάλλει ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν/διατηρήσουν θετική στάση σε ό,τι αφορά τον απαιτητικό τομέα του λεξιλογίου της ξένης γλώσσας και να ενθαρρυνθούν για την περαιτέρω εκμάθησή της.

2.1.Θ.4 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ

Στην παρούσα υποενότητα, παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες λεξιλόγιο που σχετίζεται με τη συντήρηση τοιχογραφίας. Διδάσκεται αρχικά μεμονωμένο λεξιλόγιο και εκφορές στην αγγλική, όπως: τοιχογραφία, νωπογραφία, ζωγραφική σε ξηρό τοίχο, κονίαμα, ζωγραφικό στρώμα, εργαλεία συντήρησης, στάδια συντήρησης, καθαρισμός και επιφανειακή στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας, απομάκρυνση παλαιότερων επεμβάσεων, συμπληρώσεις, απόσπαση και μεταφορά τοιχογραφιών σε νέο υπόστρωμα, αισθητική αποκατάσταση, τεχνικές απόσπασης. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια, έπειτα, προτείνεται να κάνει χρήση προφορικών/προβαλλόμενων και γραπτών, σύντομων κειμένων, με θέματα που αφορούν π.χ. τον σχεδιασμό της μεθοδολογίας των εργασιών συντήρησης, τα σωστικά μέτρα, την τεχνολογία κατασκευής τοιχογραφιών, με έμφαση σε λεκτικά σύνολα, αλλά και σε μεμονωμένο λεξιλόγιο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται σε ζητήματα ορθής εκφώνησης/προφοράς της οικείας ορολογίας. Για τον σκοπό αυτόν, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εκφωνούν την κάθε λέξη/εκφορά προτού ή αφού την καταγράψουν. Προκειμένου να αφομοιώσουν το νέο αυτό λεξιλόγιο, είναι εξαιρετικά χρήσιμο να καταγράφουν στην ξένη γλώσσα απλές, δικές τους προτάσεις με αυτό. Επίσης, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αρχίσουν/συνεχίσουν να καταγράφουν τη νέα ορολογία στο πλαίσιο αυτοσχέδιων λεξικών. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να πραγματοποιούν μέσα στην τάξη και μια ποικιλία λεξιλογικών ασκήσεων κλειστού τύπου, ώστε να διασφαλίζεται η εμπέδωση του νέου γλωσσικού υλικού.

Είναι πολύ σημαντικό να υπογραμμιστεί σε αυτούς/-ές ότι η εκμάθηση ενός ευρύτερου λεξιλογίου σε σχέση με την ειδικότητά τους τούς/τις καθιστά περισσότερο αποτελεσματικούς/-ές στο πλαίσιο μιας δυνάμει αγγλόφωνης διάδρασης στον εργασιακό τους χώρο.

2.1.Θ.5 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ

Στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες γλωσσικό υλικό που αφορά τη συντήρηση ξύλινων τεχνουργημάτων. Πιο συγκεκριμένα,

ο/η εκπαιδευτής/-τρια κάνει χρήση γραπτών ή προφορικών κειμένων στα οποία απαντούν αγγλόφωνο λεξιλόγιο και εκφορές, όπως: ξύλο, είδη τεχνουργημάτων, ζωγραφική διακόσμηση, χημική σύσταση, δομή του ξύλου, ενδογενείς/εξωγενείς παράγοντες φθοράς, φορητή εικόνα, πολυχρωματικό ξύλο, τεχνικές, μαρκετερί, ξυλόγλυπτα, έπιπλα, κορνίζες, λαογραφικά αντικείμενα, χρώσωμα, αργύρωμα, δενδροχρονολόγηση, χρονολόγηση με τη μέθοδο του «άνθρακα 14», επεμβάσεις απεντόμωσης και απολύμανσης, στερέωσης, καθαρισμού, συμπλήρωσης, συγκόλλησης και αισθητικής αποκατάστασης. Οι εκπαιδευτές/-τριες προβαίνουν σε επεξήγηση τόσο του σχετικού λεξιλογίου, όσο και των γραμματικών φαινομένων που απαντούν στα εν λόγω κείμενα, ώστε να καταστήσουν το περιεχόμενό τους όσο το δυνατόν περισσότερο κατανοητό. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, στη συνέχεια, πραγματοποιούν μια σειρά λεξιλογικών και γραμματικών ασκήσεων, αρχικά κλειστού, έπειτα ανοιχτού τύπου, προκειμένου να εμπεδώσουν το σχετικό υλικό. Περαιτέρω, τονίζεται ότι η πρόσκτηση των παραπάνω γνώσεων από θεματική άποψη καθιστά τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες επικοινωνιακά αποτελεσματικούς/-ές σε μια δυνάμει επαγγελματική διάδραση με αγγλόφωνους/-ες συνομιλητές/-τριες, κυρίως επειδή πρόκειται για θεματικές που αφορούν τακτικότητας το επάγγελμά τους.

Ως εκ τούτου, αποβαίνει εξαιρετικά χρήσιμο για τους/τις ίδιους/-ες να ασκούνται σε αυτό το υλικό και προφορικά, μέσα από τη δραματοποίηση διαλόγων που έχουν πρωτύτερα χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία λεξιλογίου με θέμα τη συντήρηση τοιχογραφιών (π.χ. ανάμεσα σε έναν/μία τεχνικό συντήρησης έργων ζωγραφικής και έναν/μία συντηρητή/-τρια).

2.1.Θ.6 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΙΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

Στην παρούσα υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με γλωσσικό υλικό, το οποίο αφορά τις γενικές αρχές συντήρησης υφάσματος. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται χρήση απλών, γραπτών και προφορικών/προβαλλόμενων αγγλόφωνων κειμένων, τα οποία δίνουν έμφαση σε λεξιλόγιο που αφορά τη δομή, την προέλευση και τα υλικά κατασκευής (τη σύσταση, επεξεργασία, δημιουργία, δομή και ιδιότητες ινών) που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των υφασμάτων έργων τέχνης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται στην αγγλική εκφορές όπως: είδη ύφανσης, τρόπος κατασκευής υφασμάτων αντικειμένων (κλωστοϋφαντουργία και βαφή ινών), διακόσμηση υφασμάτων αντικειμένων (κεντητική, βαφική κ.λπ.), ενδυμασίες, χρηστικά αντικείμενα, διακοσμητικά, εκκλησιαστικά υφάσματα, εμβλήματα κ.λπ. Στην περίπτωση όπου γίνεται χρήση σχετικών βίντεο από πλευράς του/της εκπαιδευτή/-τριας, συνιστάται η χρήση αγγλικών υποτίτλων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να συνεχίσουν να αναπτύσσουν –εκτός από την ακουστική τους δεξιότητα– και τη δεξιότητα κατανόησης γραπτού λόγου. Επισημαίνεται ότι καλό θα είναι να καταγράφουν το σχετικό γλωσσικό υλικό ως λεκτικά σύνολα και όχι ως μεμονωμένες λέξεις, προκειμένου να αρχίσει να προάγεται ευκολότερα και ταχύτερα η δεξιότητα παραγωγής προφορικού

λόγου. Προς την κατεύθυνση αυτή, συνιστάται οι εκπαιδευόμενοι/-ες προηγουμένως να απομνημονεύουν τις σχετικές εκφορές, για να αρχίζουν να αναπτύσσουν βαθμιαία το γλωσσικό τους ρεπερτόριο.

Ως εκ τούτου, τίθενται –τηρουμένων των αναλογιών– οι βάσεις για μια στοιχειώδη αγγλόφωνη/διαπολιτισμική επικοινωνία στο πλαίσιο της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. American Institute for Conservation (AIC). (χ.χ.). *Paintings. Welcome to the Paintings Conservation Wiki*. Retrieved December 10, 2024, from: <https://www.conservation-wiki.com/wiki/Paintings>
2. American Institute for Conservation (AIC). (χ.χ.). *Paper Conservation. Wiki*. Retrieved December 10, 2024, from: https://www.conservation-wiki.com/wiki/Paper_Consevation_Wiki

Συμπληρωματικές

1. *Hyper Lexicon. English-Greek, Greek-English. Γλωσσικό – Επιστημονικό*. (2000). Αθήνα: Εκδόσεις Σταφυλίδη.
2. Συλλογικό Έργο. (2021). *Αγγλική Γραμματική στα Ελληνικά – Α1-C2*. Αθήνα: Εκδόσεις Ornimi.

2.2 • ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

2.2.A • ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά τα χαρακτηριστικά της κλασικής εποχής μέχρι τον ύστερο Μεσαίωνα. Περιγράφονται τα χαρακτηριστικά της κλασικής εποχής, τα οποία έχουν αποκρυσταλλωθεί καίρια στα γλυπτά του Παρθενώνα, καθώς και το έργο άλλων γλυπτών στην ώριμη και ύστερη κλασική εποχή. Εξετάζονται η αρχιτεκτονική, πλαστική, ζωγραφική και τα ψηφιδωτά της ελληνιστικής περιόδου και, στη συνέχεια, οι καταρτιζόμενοι/-ες πληροφορούνται τα κύρια χαρακτηριστικά της ρωμαϊκής αρχιτεκτονικής, αλλά και τις καινοτομίες της γλυπτικής (όπως είναι η εικονιστική προτομή και το ανάγλυφο) και τα ιδιαίτερα τεχνοτροπικά γνωρίσματα των τοιχογραφιών και των ψηφιδωτών της εποχής αυτής. Γίνεται ειδική αναφορά και ανάλυση του τρόπου αναπαράστασης και των τεχνικών των νεκρικών πορτρέτων (πορτρέτα Φαγιούμ), που ανακαλύφθηκαν στην Αίγυπτο και χαρακτήριζαν τον ελληνορωμαϊκό κόσμο. Ακολουθεί η βυζαντινή τέχνη, ειδικότερα η διάκρισή της σε τρεις βασικές περιόδους (παλαιοχριστιανική, βυζαντινή, ύστεροβυζαντινή) και η περιγραφή των βασικών χαρακτηριστικών της, όσον αφορά τη ναοδομία, γλυπτική, ζωγραφική και ψηφιδογραφία, με ιδιαίτερη έμφαση στις τεχνικές και στα τεχνοτροπικά χαρακτηριστικά των φορητών εικόνων και τοιχογραφιών. Η μαθησιακή ενότητα ολοκληρώνεται με τη ρομανική και γοτθική τέχνη, εστιάζοντας κυρίως στη νωπογραφία, στις φορητές εικόνες, στα ιστορημένα χειρόγραφα και στην τοιχοποιία.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αναγνωρίζουν τα ζωγραφικά και πλαστικά έργα τέχνης της κλασικής και ελληνιστικής τέχνης,
- Κατανοούν την περιοδολόγηση της βυζαντινής τέχνης και τις βασικές αρχές της,
- Κατανοούν τις διακριτές μορφές τέχνης (αρχιτεκτονική και πολεοδομία, μνημειακή ζωγραφική, εικόνες, εικονογραφημένα χειρόγραφα, κεραμική, γλυπτική κ.ά.),
- Αναγνωρίζουν τα υλικά, τις τεχνικές και την τεχνολογία των έργων τέχνης της κλασικής, ελληνιστικής και βυζαντινής τέχνης,
- Έχουν πολιτιστική συνείδηση στα θέματα διατήρησης και συντήρησης των έργων τέχνης της κλασικής και βυζαντινής τέχνης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Δωρικός ρυθμός / Εικονογραφικά προγράμματα / Ελληνικός ναός / Θρησκευτικές παραστάσεις / Ιωνικός ρυθμός / Κατακόμβες / Κορινθιακός ρυθμός / Περίκεντρα κτίρια / Πορτρέτα αυτοκρατορικά και ιδιωτικά / Υαλουργήματα / Φαγιούμ / Χιασμός.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΚΛΑΣΙΚΗ ΤΕΧΝΗ
2	ΕΛΛΗΝΙΣΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ
3	ΡΩΜΑΪΚΗ ΤΕΧΝΗ
4	ΠΑΛΑΙΟΧΡΙΣΤΙΑΝΙΚΗ ΤΕΧΝΗ
5	ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΤΕΧΝΗ
6	ΡΟΜΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΓΟΤΘΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Κείμενο αναφοράς

2.2.A.1 | ΚΛΑΣΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Η πρώτη υποενότητα αφιερώνεται στην εκτίμηση της αξίας της κλασικής τέχνης, περιόδου με έντονα ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα στην παγκόσμια καλλιτεχνική δημιουργία. Με ορόσημο τους Μηδικούς Πολέμους, και τις κοινωνικο-οικονομικές ανακατατάξεις, η κλασική τέχνη επιβάλλει νέα έκφραση στην αρχιτεκτονική και τη γλυπτική (480-333 π.Χ.). Βασικός στόχος της υποενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τα χαρακτηριστικά της κλασικής αισθητικής, το μέτρο, την αρμονία και τη ρεαλιστική αναπαράσταση. Παρέχει γνώσεις για την ανάπτυξη της ναοδομίας, την εξέλιξη των ναών, από το μέγαρο των μυκηναϊκών ανακτόρων και τους αρχαίους ναούς στους επιβλητικούς ναούς του 5ου π.Χ. αι. Στην υποενότητα αναδύονται τα χαρακτηριστικά της κλασικής εποχής, όπως έχουν αποκρυσταλλωθεί καιρια στην αρχιτεκτονική της αρχαίας Αθήνας (οικοδομήματα της Ακρόπολης, γλυπτά του Παρθενώνα) και άλλων περιοχών (Επικουρίου Απόλλωνα στις Βάσσεις Φιγαλείας). Εξετάζονται οι ρυθμοί (δωρικός, ιωνικός, κορινθιακός) και η αστική αρχιτεκτονική (εξέλιξη ελληνικού ναού, μεγάλων ιερών, θέατρα, πολεοδομία, οικοδομικά προγράμματα, κοσμικά κτίρια, θόλοι, ταφικά μνημεία). Αναφέρεται η πλαστική, τα έργα των μεγάλων γλυπτών, που δημιουργούνται με συμμετρία, συμφωνία αναλογιών και ρυθμό, το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό «χιασμός-contrapposto» της ώριμης και ύστερης κλασικής εποχής, τα αντίγραφα που σώζονται και οι τεχνικές αντιγραφής αγαλ-

μάτων/προτομών. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στις κατακτήσεις των ζωγράφων της κεραμογραφίας (πρώιμη, κλασική, ύστερη υποπερίοδος) με αναφορά στην τετραχρωμία και τη σκιαγραφία, την εμφάνιση των λευκών αγγείων και την ανάπτυξη της κεραμικής στα εργαστήρια της Μεγάλης Ελλάδας.

Η κατανόηση της κλασικής τέχνης, δίνει τη δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αναλύουν και να αξιολογούν καλλιτεχνικά έργα της εποχής, διερευνώντας τις αισθητικές και πολιτιστικές τους επιρροές και την επίδρασή τους στην ανθρώπινη καλλιτεχνική εξέλιξη.

2.2.A.2 | ΕΛΛΗΝΙΣΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Η δεύτερη υποενοότητα επικεντρώνεται στην ελληνιστική τέχνη (333-31 π.Χ.) που έχει τις ρίζες της στην προηγούμενη περίοδο, αλλά εμφανίζει ριζοσπαστικές τάσεις και απλώνεται σε όλο το γεωγραφικό φάσμα του Μεγάλου Αλεξάνδρου. Σκοπός είναι η εξερεύνηση της εξέλιξης της ελληνιστικής τέχνης, που αντικατοπτρίζει τις κοινωνικές, πολιτικές και φιλοσοφικές μεταβολές της εποχής και των τρόπων που συνέβαλε στη διαμόρφωση της καλλιτεχνικής παράδοσης μέχρι σήμερα. Αναλύονται οι νέες αρχιτεκτονικές τάσεις, η χρήση της αψίδας και του θόλου, οι μνημειακές προσόψεις, οι βωμοί, η κατασκευή κτιριακών συγκροτημάτων, τα πολεοδομικά συστήματα, η αναζήτηση πολεοδομικών μοντέλων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ανακαλύπτουν τα χαρακτηριστικά του κορινθιακού ρυθμού, τις προσωπογραφίες και τον ρεαλισμό στις προτομές (γλυπτά πορτρέτα), καθώς και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνταν για τη μαζική αναπαραγωγή αγαλμάτων και τη δημιουργία μνημειακών γλυπτών (π.χ. Αφροδίτη της Μήλου, Σύμπλεγμα του Λαοκόοντα). Δίνονται πληροφορίες για τις κατακτήσεις των ζωγράφων της ελληνιστικής εποχής (τρισεδιάστατος χώρος, αρχιτεκτονικό/φυσικό πλαίσιο, απεικόνιση πραγματικότητας), τη μνημειακή ζωγραφική, τη διακοσμητική τοιχογραφία, τις επιζωγραφισμένες στήλες, τα ψηφιδωτά και τη μικροτεχνία.

Η κατανόηση της ελληνιστικής τέχνης μπορεί να λειτουργήσει ως πηγή έμπνευσης για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, επιτρέποντάς τους να ενσωματώσουν αρμονικές και αισθητικές αξίες στη συντήρηση. Μέσω παραδειγμάτων με τη χρήση οπτικοακουστικού υλικού, καθώς και μέσω ασκήσεων σε συναφείς υποενοότητες, όπως αυτή του «Ελεύθερου σχεδίου», οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν τις τεχνικές που χρησιμοποιούνταν στην περίοδο που εξετάζουμε. Ολοκληρώνοντας την υποενοότητα, αναγνωρίζουν και εκτιμούν τα έργα της ελληνιστικής περιόδου, αναλύουν την τυπολογία των έργων τέχνης της συγκεκριμένης, αλλά και των υπόλοιπων χρονικών περιόδων, και ενισχύουν τις γνώσεις τους για την ορθή αποκατάσταση έργων της ίδιας περιόδου ή με παρόμοια θεματολογία.

2.2.A.3 | ΡΩΜΑΪΚΗ ΤΕΧΝΗ

Στην τρίτη υποενοότητα, το ενδιαφέρον εστιάζεται στην ανάπτυξη των γνώσεων σχετικά με την τέχνη, η οποία άνθησε και εξαπλώθηκε σε όλον τον τότε γνωστό κόσμο την

περίοδο της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας (ενδεικτικά 31 π.Χ.-313 μ.Χ.), οπότε αποδυναμώνεται σταδιακά και παρακμάζει. Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται για την ετρουσκική τέχνη, πρόδρομο της ρωμαϊκής τέχνης και για τα εργαστήρια αντιγραφής των ελληνικών έργων, από τα οποία δανείστηκαν τον τρόπο απόδοσης του ανθρώπινου σώματος και απέδωσαν έργα με διαφορετική θεματολογία σε μεγαλύτερο μέγεθος. Στη συνέχεια, γνωρίζουν τα κύρια χαρακτηριστικά της ρωμαϊκής αρχιτεκτονικής (καμάρες, θόλους), τις μηχανικές κατακτήσεις (θριαμβικές αψίδες, δημόσια έργα) και τις καινοτομίες στην πολυεδομία (αγορές [forum], πολυώροφα συγκροτήματα, Πάνθεον). Κατανοούν τα ιδιαίτερα τεχνοτροπικά γνωρίσματα των τοιχογραφιών, της ζωγραφικής και των ψηφιδωτών της εποχής, όπως αυτά διασώζονται σε ναούς, επαύλεις, λουτρά. Αναλύουν ειδικά τα αιγυπτιακά νεκρικά πορτρέτα Φαγιούμ, τον τρόπο αναπαράστασης (πομπηιανά πορτρέτα, προάγγελοι βυζαντινών εικόνων) και των τεχνικών τους (εγκαυστική σε ξύλο, μουσαμά, ύφασμα), την αγγειογραφία, τη μικροτεχνία, και τα ψηφιδωτά της εποχής. Η υποενότητα ολοκληρώνεται με τη γλυπτική (εικονιστική προτομή, ιστορικό ή μη ανάγλυφο) και την περιγραφή των ιδιαίτερων εκφράσεων της, το αυτοκρατορικό και ιδιωτικό πορτρέτο, τους κοσμητές και τις σαρκοφάγους, όπως αυτή αναπτύχθηκε μοναδικά στη ρωμαϊκή περίοδο.

Τα οφέλη της συγκεκριμένης υποενοτήτας αποδεικνύονται πολλαπλά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατέχουν πλέον γνώσεις για τα υλικά, τις τεχνικές, την τεχνολογία και το ιστορικό υπόβαθρο εξέλιξης της αρχαίας τέχνης και σε συνδυασμό με τη βυζαντινή τέχνη, είναι ικανοί για την αναγνώριση, ανάλυση και καλλιτεχνική ένταξη των έργων, στα οποία καλούνται να συνδράμουν ως τεχνικοί συντήρησης έργων ζωγραφικής.

2.2.A.4 | ΠΑΛΑΙΟΧΡΙΣΤΙΑΝΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Η τέταρτη υποενότητα μελετά την εξελικτική διαδρομή και εξετάζονται τα μνημεία της ελληνικής τέχνης κατά τη διάρκεια της παλαιοχριστιανικής της φάσης. Ενδεικτικά, η βυζαντινή τέχνη χωρίζεται σε τέσσερις περιόδους (παλαιοχριστιανική, βυζαντινή, υστεροβυζαντινή, μεταβυζαντινή). Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης μαθησιακής ενότητας ο/η εκπαιδευτής/-τρια δίνει έμφαση στην παλαιοχριστιανική τέχνη, που αναπτύχθηκε στα διάφορα κέντρα και περιοχές του Βυζαντίου τους επτά πρώτους χριστιανικούς αιώνες. Στην αρχή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με την τέχνη των πρώτων χριστιανικών αιώνων ως τη γένεση της βυζαντινής, που συντελεί στην ερμηνεία των πνευματικών, κοινωνικών, καλλιτεχνικών και υλικών εκφάνσεων του βυζαντινού πολιτισμού. Ακολουθεί η επισκόπηση της παλαιοχριστιανικής αρχιτεκτονικής, η γνωριμία με τις κατακόμβες, τα υπόγεια κοιμητήρια, τους πρώτους ναούς, το ιουστινιάνειο οικοδομικό πρόγραμμα, τα περίκεντρα κτίρια, τους σταυρικούς ναούς (έμφαση στην τυπολογία τη Αγίας Σοφίας), τη κοσμική αρχιτεκτονική και τα μοναστήρια. Συγκεντρώνεται το ιδιαίτερο ενδιαφέρον τους στη ζωγραφική των πρώτων αιώνων τη ζωής της Εκκλησίας και στη συνάφεια των τοιχογραφιών (κατακόμβες, τάφους) με το χριστιανικό δόγμα. Αναλύονται οι μορφές ψηφιδωτών, οι δι-

αφορές τους, οι τεχνικές ψηφοθέτησης και η θεματολογία τους. Γίνεται γνωριμία με τις σημαντικότερες φορητές εικόνες, τις τεχνικές τους και τα εικονογραφημένα χειρόγραφα. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, παρατηρούν τα κύρια χαρακτηριστικά των έργων της μικροτεχνίας ως αντικείμενων που αντικατοπτρίζουν το αυτοκρατορικό μεγαλείο και της χρήσης πολύτιμων μετάλλων. Τέλος, επισημαίνουν διαφορές και ομοιότητες των διαφόρων καλλιτεχνικών κέντρων (υλικά, θεματολογία).

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να εκτιμούν την αξία της παλαιοχριστιανικής τέχνης, να αποκωδικοποιούν την εποχή μέσω μορφής, τεχνοτροπίας των έργων και μηνυμάτων, να κατονομάζουν και να περιγράφουν τις επιμέρους μορφές παλαιοχριστιανικής τέχνης.

2.2.A.5 | BYZANTINH TEXNH

Η πέμπτη υποενότητα εξετάζει την κοσμική και θρησκευτική τέχνη που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της χριστιανικής θρησκείας, στην ακμή και παρακμή της Βυζαντινής αυτοκρατορίας έως τη σύσταση του ελληνικού κράτους (1830). Αρχικά, αφιερώνεται χρόνος στην τέχνη που ανθεί μετά την Εικονομαχία, εξετάζοντας την αρχιτεκτονική, τα έργα του Ιουστινιανού Β', καθώς και τις πρακτικές αναστήλωσης, ανακαίνισης και ανοικοδόμησης κτιρίων κατά την περίοδο 867-1071. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις αντίρροπες τάσεις που επικρατούν διαχρονικά στη βυζαντινή τέχνη και τη συνδέουν με την κλασική ελληνική παράδοση και τέχνη παράλληλα με την επικράτηση του πνευματικού στοιχείου. Εμβαθύνουν στα απεικονιστικά χαρακτηριστικά των παραστάσεων, όπως αυτά υποβάλλονται και εξελίσσονται από το ιστορικό, φιλοσοφικό και θρησκευτικό πλαίσιο, παράλληλα με τα υλικά και τις τεχνικές της εκάστοτε περιοχής. Κατανοούν τις διάφορες μορφές τέχνης ως συνολική έκφραση και μαθαίνουν να διακρίνουν την «γλώσσα» έκφρασης στη ζωγραφική (τοιχογραφία και εικόνα, σχολές αγιογραφίας, μορφές, φόντο, σύνθεση, εικονογραφικά προγράμματα, μανιέρες) στη γλυπτική (ολόγλυφα, ανάγλυφα, αρχιτεκτονικός διάκοσμος), στην αρχιτεκτονική (συστήματα δόμησης, εξέλιξη βασιλικών, περίκεντρα κτίρια, ναοί σταυροειδείς, με τρούλο/-ους, μοναστήρια, κοσμικά κτίρια) και στη μνημειακή τέχνη (μεγαλοπρεπείς ναοί, τοιχογραφίες, ψηφιδωτά, μωσαϊκά δάπεδα). Αναφέρεται η εκκλησιαστική και κοσμική μικροτεχνία, τα υφάσματα, τα εικονογραφημένα χειρόγραφα και οι μικρογραφίες.

Η κατάρκτηση της βυζαντινής και υστεροβυζαντινής τέχνης επιτρέπει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να εντρυφήσουν στους πιο δημιουργικούς τομείς της βυζαντινής τέχνης, να αντιληφθούν τη σπουδαιότητα των τάσεων και εξελίξεων της περιόδου, την αφομοίωση και μετάπλαση στοιχείων της ελληνορωμαϊκής παράδοσης, υπό τη χριστιανική θρησκεία, σε παγκόσμια καλλιτεχνική δημιουργία και θεμέλιο λίθο της μεσαιωνικής και σύγχρονης τέχνης και τη σημασία της ανάδειξης των πολιτιστικών τεκμηρίων της εποχής μέσα από τη συντήρησή τους.

2.2.A.6 | ΡΟΜΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΓΟΤΘΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Η έκτη υποενότητα επικεντρώνεται στη μεσαιωνική δυτική τέχνη που αντιπροσωπεύει μια σημαντική ιστορική περίοδο, καθοριστική για την ανάπτυξη της τέχνης και πολιτισμικής ταυτότητας της Ευρώπης. Σκοπός είναι η κατανόηση της ρομανικής, της γοθικής τέχνης και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τη ρομανική τέχνη (κυρίως 11ο-12ο αι.), η οποία χαρακτηρίστηκε από τη μνημειακότητα, τα εκκλησιαστικά κτίρια, τη χρήση πέτρας, τη δημιουργία πολύπλοκων αψίδων και τόξων, καθώς και την ενίσχυση του εγκάρσιου κλίτους της παλαιοχριστιανικής βασιλικής. Παρακολουθούν τα νέα στοιχεία στη γλυπτική, όπως τα αυτόνομα γλυπτά, την τυποποίηση της εικονογραφίας, τις ψιλόλιγνες μορφές και τη διακοσμητική απόδοση στην κόμμωση και τα ρούχα. Παράλληλα, μελετούν τη ζωγραφική, η οποία αποτελεί συνέχεια της βυζαντινής παράδοσης με εστίαση σε θρησκευτικές παραστάσεις, αποδίδοντας όμως με μεγαλύτερη ακρίβεια τα φυσικά ανθρώπινα χαρακτηριστικά, όπως διακρίνεται στις τοιχογραφίες της Γαλλίας, της Ισπανίας και της Ιταλίας. Συνεχίζουν τη μελέτη με τη γοθική τέχνη (12ο-αρχές 15ου αι.), που χαρακτηρίστηκε από ψηλά, λεπτά κτίρια, λεπτομερείς γραμμές και πολύπλοκες κατασκευές και εξάρτηση της γλυπτικής (ανάγλυφες θύρες) και ζωγραφικής (τοιχογραφίες) από την αρχιτεκτονική, με αντικατάσταση της νωπογραφίας από περίτεχνα υαλουργήματα (ρόδακας Παναγίας Παρισίων, δυνατά περιγράμματα, επίπεδες χρωματικές επιφάνειες, έλλειψη πλασίματος). Στα χειρόγραφα της εποχής ανακαλύπτουν τη πλούσια διακοσμητική ζωγραφική με έντονα χρώματα και στις εικόνες (Φλωρεντία, Σιένα) συγχώνευση βυζαντινών (χρυσός κάμπος) με νέα στοιχεία (ρεαλιστικές μορφές, κομψές γραμμές, προοπτική).

Μέσω μελέτης εκπαιδευτικού, οπτικοακουστικού υλικού, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μαθαίνουν τα βασικά χαρακτηριστικά της ρομανικής τέχνης (θρησκευτική θεματολογία, συμμετρία, συμβολισμό). Παράλληλα, σε συνεργασία α) με προηγούμενες υποενότητες, αναγνωρίζουν τη μεταστροφή από το «ελληνικό ιδίωμα», στα χαρακτηριστικά της γοθικής τέχνης, αποκτούν ιστορική κατανόηση της μεσαιωνικής τέχνης του δυτικού κόσμου, της εξέλιξης και επίδρασης στην τέχνη μέχρι σήμερα και β) με τη χημεία στη συντήρηση κατανοούν τα υλικά των έργων που καλούνται να διατηρήσουν.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Gombrich, E. H. (2011). *Το χρονικό της τέχνης* (μτφρ. Λ. Κάσδαγλη). Αθήνα: Εκδόσεις Μορφωτικού Ιδρύματος Εθνικής Τραπέζης.
2. Φίκας, Ι. (2005). *Τέχνη και πολιτισμός του αρχαίου κόσμου*. Αθήνα: Εκδόσεις Καρακώτσογλου.

Συμπληρωματικές

1. Winckelmann, J. (2010). *Ιστορία της Αρχαίας Τέχνης. Η τέχνη των ανατολικών λαών, των Ετρούσκων, των Ελλήνων και των Ρωμαίων* (μτφρ. Λ. Αναγνώστου). Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
2. Πλάντζος, Δ. (2018). *Η τέχνη της ζωγραφικής στον αρχαιοελληνικό κόσμο*. Αθήνα: Εκδόσεις Καπόν.

2.2.B • ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά τις λειτουργίες της «Διαχείρισης συλλογών» που αφορούν τον χειρισμό και τη μεταφορά των έργων τέχνης. Περιγράφονται γενικές αρχές διαχείρισης και ασφάλειας των έργων τέχνης (τρισδιάστατα αντικείμενα, πίνακες ζωγραφικής, εικόνες, έργα τέχνης σε χαρτί και βιβλία, υφάσματα) και οι διαδικασίες εισαγωγής, πρόσκτησης και μετακίνησής τους. Αναφέρονται οι διαδικασίες τεκμηρίωσης (αναδρομικές και παρούσες), καταλογογράφησης, ελέγχου θέσεων και μετακίνησης, δανεισμού, ανταλλαγής και εξόδου του αντικειμένου. Εξετάζεται η οργάνωση, η προσβασιμότητα, η ασφάλεια, ο εξοπλισμός της αποθήκης και η προετοιμασία των αντικειμένων που πρόκειται να αποθηκευτούν. Εν συνεχεία, μελετάται ο σχεδιασμός και η κατασκευή μέσων μεταφοράς με την επιλογή κατάλληλων/ασφαλών υλικών, καθώς και τρόποι συσκευασίας για την αποθήκευση των έργων τέχνης ζωγραφικής. Αναφέρονται ειδικότερα τα κριτήρια επιλογής των υλικών και οι δυνητικοί κίνδυνοι από την εσφαλμένη επιλογή τους, καθώς και τα κριτήρια επιλογής συσκευασίας για την ασφαλή μεταφορά των έργων τέχνης (μεμονωμένες συσκευασίες, όπως το κιβώτιο με σύστημα εγκοπών ή εσοχών, συστήματα πολλαπλής συσκευασίας, όπως το σύστημα τρισδιάστατων αντικειμένων κ.ά.), ανάλογα με το υλικό και το μέσο μεταφοράς (μέσω οδικού, σιδηροδρομικού δικτύου, μέσω θαλάσσης, μέσω αεροσκάφους). Παράλληλα, μελετάται η διαδικασία (κανόνες), με την οποία το μουσείο διαχειρίζεται ζητήματα δανεισμού, ανταλλαγής και διάθεσης αντικειμένων προς και από τις συλλογές του. Στα εργαστηριακά μαθήματα δίνονται οδηγίες και τεχνικές συσκευασίας για διάφορες κατηγορίες αντικειμένων τέχνης (πίνακες ζωγραφικής σε ύφασμα, εικό-

νες, έργα τέχνης σε χαρτί, χειρόγραφα, βιβλία, φωτογραφικές συλλογές, τρισδιάστατα αντικείμενα). Επίσης, εξετάζονται επιτυχείς μελέτες περιπτώσεων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αναγνωρίζουν τα στάδια και τις λειτουργίες που περιλαμβάνει η διαχείριση συλλογών (πρόσκτηση, καταγραφή, τεκμηρίωση, αποθήκευση, ανάδειξη και έκθεση, συντήρηση, αναπαραγωγή, ψηφιοποίηση, μεταφορά και δανεισμός),
- Αναγνωρίζουν τα κριτήρια επιλογής ασφαλών υλικών συσκευασίας/αποθήκευσης για διάφορες κατηγορίες αντικειμένων τέχνης,
- Λαμβάνουν μέτρα προκειμένου τα έργα τέχνης να μεταφέρονται και να αποθηκεύονται με ασφάλεια,
- Κατασκευάζουν θήκες/κουτιά για τη μεταφορά ή την αποθήκευση,
- Επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά συσκευασίας και μεταφέρουν τα έργα ζωγραφικής με το ενδεικνυόμενο τρόπο μεταφοράς, σύμφωνα με τις βασικές αρχές ασφαλούς μετακίνησης,
- Καταγράφουν τις ετικέτες στις συσκευασίες/κιβώτια των έργων τέχνης υπό μετακίνηση, σύμφωνα με τις διεθνείς πρακτικές,
- Συντάσσουν πρωτόκολλο παράδοσης και παραλαβής, βιβλία/καρτέλες αντικειμένων, δελτία κατάστασης διατήρησης (Condition reports), έντυπο αξιολόγησης υποδομών και εγκαταστάσεων (Facility report), δελτία μετακίνησης των αντικειμένων εσωτερικά και εξωτερικά του μουσείου, δελτίο καταστροφής κ.λπ.,
- Καταγράφουν την κατάσταση των έργων ζωγραφικής πριν και μετά τη μεταφορά τους για δανεισμό, με σχεδιαστική και φωτογραφική αποτύπωση των έργων,
- Καταγράφουν την κατάσταση των αντικειμένων που έχει δανειστεί το μουσείο από άλλα ιδρύματα ή των αντικειμένων που έχει δανείσει σε άλλα ιδρύματα,
- Μεριμνούν για την κατάλληλη και ασφαλή μεταφορά των έργων ζωγραφικής που πρόκειται να δανειστούν,
- Έχουν ευαισθητοποιηθεί σε θέματα διαχείρισης των συλλογών και ειδικότερα στις λειτουργίες της τεκμηρίωσης και επιμέλειας αυτών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Βιβλίο εισαγωγής / Πρωτόκολλο παραλαβής / Μητρώο αντικειμένων / Συμφωνητικό δανεισμού / Δελτίο κατάστασης διατήρησης αντικειμένου (Condition report) / Έκθεση εγκαταστάσεων (Facility report) / Δελτίο καταστροφής (Damage report) / Σήμανση αντικειμένων / Προτυποποιημένη ταξινόμηση / Νέες τεχνολογίες / Ψηφιακό πολιτισμικό απόθεμα / Διαδραστική έκθεση (Interactive exhibition).

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
Θεωρία (2), Εργαστήριο (1), Σύνολο (3).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενότητων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
2	ΠΡΟΣΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
3	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
4	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
5	ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ, ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ, ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
6	ΑΝΑΔΕΙΞΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.2.B.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Η πρώτη υποενότητα της μαθησιακής ενότητας «Διαχείριση συλλογών» αναφέρεται στο σύνολο των ενεργειών ενός πολιτιστικού οργανισμού σχετικά με την εισαγωγή και πρόσκτηση, την τεκμηρίωση, τη συντήρηση, την αποθήκευση, την παρουσίαση και την προβολή έργων ζωγραφικής και αρχαιικού υλικού στο κοινό, υποστηρίζοντας και εκπληρώνοντας τους σκοπούς και στόχους του. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις βασικές διαδικασίες διαχείρισης συλλογών (εισαγωγή αντικειμένου, απόκτηση, έρευνα, φωτογράφιση, καταλογογράφηση και δημιουργία βάσης δεδομένων, έλεγχος θέσεων και μετακινήσεων, εισερχόμενα και εξερχόμενα δάνεια, έκθεση, επικοινωνία) και τον ρόλο των πολιτιστικών οργανισμών όσον αφορά την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς. Μέσα από ένα ευρύ θεωρητικό πλαίσιο για το πώς ένας πολιτιστικός οργανισμός διαχειρίζεται (αναλογικά και ψηφιακά) τις συλλογές του, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν όλα τα στάδια της διαχείρισης και αντιλαμβάνονται πόσο απαραίτητες είναι οι εργασίες συντήρησης για τη διάσωση των αντικειμένων, αλλά και η συμβολή των επαγγελματιών συντηρητών στις σωστές συνθήκες φύλαξης, αποθήκευσης, έκθεσης και πρακτικών συσκευασίας, ανάρτησης, μεταφοράς και χειρισμού των διαφορετικών ειδών έργων ζωγραφικής. Περαιτέρω πληροφορίες για τις διαδικασίες προληπτικής συντήρησης και αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών αναφέρονται στα αντίστοιχα μαθήματα της ειδικότητας.

Για την κατανόηση της σημασίας της διαχείρισης συλλογών προτείνεται, ως εργαστηριακή άσκηση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες να μελετήσουν έναν πολιτιστικό οργανισμό, μουσείο, βιβλιοθήκη ή οποιονδήποτε χώρο πολιτισμικής αναφοράς και να καταγράψουν τις βασικές διαδικασίες διαχείρισης που θα πρέπει να λάβει υπόψη του ο οργανισμός για τις συλλογές του. Εν κατακλείδι, όλοι οι τομείς της διαχείρισης συλλογών προσελκύουν το ενδιαφέρον των επαγγελματιών συντήρησης, οι οποίοι

οφείλουν να επιδεικνύουν υπευθυνότητα και να τηρούν τις ηθικές πρακτικές και τα επαγγελματικά πρότυπα σύμφωνα με τους θεσμούς διαχείρισης και προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς.

2.2.B.2 | ΠΡΟΣΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Η δεύτερη υποενότητα μελετά τη διαδικασία πρόσκτησης και εισαγωγής των συλλογών στους πολιτιστικούς οργανισμούς και τα εργαλεία (πρότυπα) που χρησιμοποιούνται για την καταγραφή δεδομένων των αντικειμένων που εισέρχονται στις συλλογές των μουσείων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα διάφορα στάδια εισαγωγής και πρόσκτησης των αντικειμένων στις συλλογές ενός πολιτιστικού οργανισμού. Συγκεκριμένα, περιγράφονται τα στοιχεία που περιλαμβάνει το πρωτόκολλο παραλαβής (ημερομηνία εισαγωγής και άφιξης του αντικειμένου, σύντομη περιγραφή του αντικειμένου, όνομα και υπογραφή υπαλλήλου που παρέλαβε το αντικείμενο, στοιχεία και υπογραφή του ατόμου που έφερε το αντικείμενο στο μουσείο) και το βιβλίο εισαγωγής (προσωρινό αύξοντα αριθμό εισαγωγής αντικειμένου, ημερομηνία άφιξης, στοιχεία ιδιοκτήτη, σύντομη περιγραφή, λόγο εισαγωγής –αγορά, δωρεά, έκθεση, έρευνα– προσωρινή θέση, όνομα παραλήπτη, αναλογική ή ψηφιακή εικόνα). Περισσότερες πληροφορίες για τη συλλεκτική πολιτική των πολιτιστικών οργανισμών αναφέρονται στη μαθησιακή ενότητα «Πολιτιστική και επαγγελματική διαχείριση».

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προτείνεται να αναλάβουν ως εργαστηριακή άσκηση τη σύνταξη του πρωτοκόλλου παραλαβής και εισαγωγής ενός ζωγραφικού έργου τέχνης, καταγράφοντας όλα τα στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνονται. Επισημαίνεται ότι η συμβολή των επαγγελματιών συντηρητών/-τριών στην καταγραφή της φυσικής κατάστασης (τεχνική εξέταση, υλικό, περιγραφή κατασκευής) των νέων μουσειακών αντικειμένων είναι πολλή ουσιαστική, γιατί, με βάση τα συμπεράσματα της μακροσκοπικής παρατήρησής τους, συμπληρώνεται το δελτίο καταγραφής τους πριν από την εισαγωγή τους (είδος, τύπος, διαστάσεις, τεχνοτροπία, στοιχεία ιδιοκτησίας, σφραγίδες, υπογραφές, διακοσμητικά στοιχεία κ.λπ.) και συγχρόνως είναι οι καθ' ύλην αρμόδιοι να θέσουν στον πολιτιστικό οργανισμό τις προδιαγραφές διαχείρισης των αντικειμένων, όσον αφορά τη διατήρηση, συντήρηση, έκθεση και αποθήκευση. Εν κατακλείδι, η όλη διαδικασία της εισαγωγής και πρόσκτησης μουσειακών συλλογών τονίζει τη διεπιστημονικότητα και τη συμμετοχική αντίληψη στα ζητήματα διαχείρισης συλλογών τέχνης.

2.2.B.3 | ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Η τρίτη υποενότητα μελετά τη διαδικασία της μουσειακής τεκμηρίωσης που συντελεί στην αποτελεσματική λειτουργία των πολιτιστικών οργανισμών, διευκολύνοντας την πρόσβαση στις συλλογές και στη μουσειακή έρευνα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται τα στοιχεία που περιλαμβάνει η τεκμηρίωση των μουσειακών έργων τέχνης στα δελτία καταγραφής τους μετά την πρόσκτησή τους από τη διεύθυνση του

μουσείου και την ένταξή τους στο μητρώο αντικειμένων (ταυτότητα του φορέα, ταυτότητα του αντικειμένου, φυσική περιγραφή αντικειμένου, ιστορία του αντικειμένου, θέση, αναφορές, φωτογραφική τεκμηρίωση). Οι πληροφορίες της τεκμηρίωσης των συλλογών συμπληρώνονται και στα δελτία κατάστασης των αντικειμένων (condition reports) σε αναλογική και ψηφιακή μορφή, τα οποία συνοδεύονται από φωτογραφική, ψηφιακή και σχεδιαστική τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησής τους. Για λόγους ασφαλείας οι πολιτιστικοί οργανισμοί διατηρούν αντίγραφα με πλήρη στοιχεία των πληροφοριών τεκμηρίωσης. Η διαδικασία τεκμηρίωσης ολοκληρώνεται με τη σήμανση αντικειμένων, η οποία εφαρμόζεται με αναστρέψιμες μεθόδους και τα αρχεία επιβεβαίωσης (επιστολές, τίτλοι ιδιοκτησίας κ.λπ.). Περισσότερες πληροφορίες για τις προδιαγραφές δομής δεδομένων τεκμηρίωσης αναφέρονται στη μαθησιακή ενότητα «Πολιτιστική και επαγγελματική διαχείριση».

Προτείνεται, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αφού επεξεργαστούν διάφορες φόρμες τεκμηρίωσης μουσειακών συλλογών, να αναλάβουν ως εργαστηριακή άσκηση τη σύνταξη του δελτίου κατάστασης διατήρησης ενός αντικειμένου, καταγράφοντας τα βασικά πεδία που πρέπει να αναπτύσσονται σε αυτό. Εν κατακλείδι, η τεκμηρίωση αποτελεί τη βασική προϋπόθεση λειτουργίας ενός πολιτιστικού οργανισμού, η οποία ακολουθεί διεθνείς προδιαγραφές και πρότυπα τεκμηρίωσης με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και οδηγεί τους πολιτιστικούς οργανισμούς σε καταγραφές σύνθετων στοιχείων σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που ορίζει το ICOM για το μουσείο.

2.2.B.4 | ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Η τέταρτη υποενότητα μελετά τον σχεδιασμό των χώρων αποθήκευσης των μουσειακών συλλογών σύμφωνα με τις ισχύουσες μουσειακές προδιαγραφές προστασίας, ασφάλειας και προσβασιμότητας που απαιτούνται για τη σωστή διαχείρισή τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται τις προδιαγραφές των αποθηκευτικών χώρων για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των φυσικών και ανθρωπογενών κινδύνων (περισσότερες πληροφορίες στη μαθησιακή ενότητα «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών»). Στη συνέχεια, περιγράφονται σύγχρονες μέθοδοι και συστήματα προτυποποιημένης ταξινόμησης και αποθήκευσης των συλλογών με κριτήριο την καταλληλότητα των υλικών κατασκευής, την αντοχή και την εργονομία. Επισημαίνεται ότι η διατήρηση των περιβαλλοντικών συνθηκών είναι καίριας σημασίας για τη σωστή διαχείριση των συλλογών (οι περιβαλλοντικές παράμετροι αναλύονται στη μαθησιακή ενότητα «Προληπτική συντήρηση»). Επίσης οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα ψηφιακά εργαλεία (π.χ. βάσεις δεδομένων, πλατφόρμες) που χρησιμοποιούνται για την καταχώριση πληροφοριών σχετικά με την αποθήκευση των έργων ζωγραφικής. Ο τρόπος διαχείρισης των χώρων αποθήκευσης ελκύει την προσοχή των συντηρητών/-τριών έργων ζωγραφικής, καθώς αυτοί αναλαμβάνουν να επιθεωρούν περιοδικά τα σύνολα συλλογών στις αποθήκες, να επιλέγουν τα κατάλληλα συστήματα για τη φύλαξη των έργων ζωγραφικής, να προτείνουν τον χειρισμό των εισερχομένων

και εξερχομένων αντικειμένων στις αποθήκες, συντάσσοντας δελτία καταστροφής «(ζημιάς) ή φθοράς» (damage report) και διατηρώντας αρχείο ελέγχου των περιβαλλοντικών συνθηκών στους αποθηκευτικούς χώρους.

Ως εργαστηριακή άσκηση οι εκπαιδευόμενοι/-ες προτείνεται να επιλέξουν συστήματα αποθήκευσης διαφόρων αντικειμένων (ζωγραφικά έργα, υφάσματα, χειρόγραφα, χαρτώο υλικό, τοιχογραφίες, εικόνες ή ξύλινα τεχνουργήματα), λαμβάνοντας υπόψη τις φυσικές ιδιότητες των υλικών και επισημαίνοντας τις βασικές αρχές σχεδιασμού και αποθήκευσης που οφείλει να συνυπολογίζει ο πολιτιστικός οργανισμός που διαχειρίζεται αυτά τα μουσειακά αντικείμενα.

2.2.B.5 | ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ, ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ, ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Η πέμπτη υποενότητα μελετά τις διαδικασίες διακίνησης των μουσειακών συλλογών είτε μέσω δανεισμού, είτε μέσω ανταλλαγής, είτε μέσω μετακίνησης/μεταφοράς σε περιοδεύουσες εκθέσεις, βάσει των διεθνών ισχυουσών μουσειακών προδιαγραφών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν το περιεχόμενο της σύναψη των «συμφωνητικών δανεισμού» που συντάσσει η διεύθυνση του πολιτιστικού οργανισμού (ασφάλιση, όροι, πρωτόκολλα) και των συνοδευτικών εγγράφων που συντάσσει η διεύθυνση συντήρησης («έκθεση εγκαταστάσεων» [facility report] και «δελτία κατάστασης» των αντικειμένων [condition report]), καθώς και τις προδιαγραφές συσκευασίας και μεταφοράς των έργων ζωγραφικής για την εξασφάλιση της προστασίας τους. Επίσης, περιγράφονται οι οδηγίες συσκευασίας ανάλογα με το είδος των έργων ζωγραφικής, οι οδηγίες χειρισμού σε συνδυασμό με τα ασφαλή υλικά συσκευασίας και τον κατάλληλο εξοπλισμό για τη μετακίνησή τους, καθώς και η σήμανση της συσκευασίας/κιβωτίων, βάσει των διεθνών πρακτικών και ανάλογα με το μέσο μεταφοράς των έργων (αεροπλάνο, τρένο, φορτηγό, πλοίο). Σε όλες αυτές τις διαδικασίες απαιτείται ο έλεγχος των αντικειμένων από τους/τις επαγγελματίες συντηρητές/-τριες έργων τέχνης, οι οποίοι/-ες εγκρίνουν τον δανεισμό ή τη μετακίνηση των έργων τέχνης με βάση την κατάσταση διατήρησής τους, ορίζουν τις προδιαγραφές χειρισμού, προτείνουν υλικά και συστήματα συσκευασίας ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες των αντικειμένων (π.χ. μορφή, υλικό κατασκευής, σπανιότητα, απόσταση και μέσο μετακίνησης) και συμπληρώνουν τα δελτία κατάστασης διατήρησης των αντικειμένων (condition report) κατά την αναχώρηση και επιστροφή τους.

Ως εργαστηριακή άσκηση προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να συντάξουν ένα συμφωνητικό δανεισμού ενός ζωγραφικού έργου τέχνης, που θα παρουσιαστεί σε μια διεθνή έκθεση, και μία «έκθεση εγκαταστάσεων» (facility report), που θα συνοδεύει το έργο ζωγραφικής.

2.2.B.6 | ΑΝΑΔΕΙΞΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Η έκτη υποενότητα μελετά την ψηφιοποίηση και δημιουργία συνόλων ψηφιακών δεδομένων, τα οποία αναδεικνύουν τις μουσειακές συλλογές μέσω των λειτουργικών εφαρμογών διαχείρισης πληροφοριών (π.χ. βάσεις ψηφιακών δεδομένων) και μέσω

εφαρμογών προβολής πολιτιστικού υλικού και επικοινωνίας με το κοινό (π.χ. οθόνες αφής, ξεναγήσεις για κινητά τηλέφωνα και φορητές συσκευές [mobile apps] κ.ά.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται πρότυπα και στρατηγικές ψηφιοποίησης (π.χ. CIDOC, ICOM) για την τεκμηρίωση των συλλογών καθώς και εφαρμογές πολυμέσων. Επισημαίνεται ότι σήμερα, στην εποχή της ψηφιακής πληροφορίας, οι πολιτιστικοί οργανισμοί εντάσσουν τις νέες τεχνολογίες στη διαχείριση των συλλογών (π.χ. αναπαραγωγή, ψηφιοποίηση, έκθεση, συντήρηση κ.λπ.) και στην παρουσίασή τους με στόχο την ανάδειξη και προβολή του πολιτιστικού αποθέματος. Περιγράφονται λειτουργικές εφαρμογές διαχείρισης πληροφοριών (π.χ. συστήματα πολυμέσων, ει-κονική (virtual) ή διαδραστική έκθεση (interactive exhibition), εικονικές συντηρήσεις έργων τέχνης κ.ά.] που μετατρέπουν το περιεχόμενο των συλλογών σε άλλες μορφές συμβάλλοντας στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προτείνεται να αναλάβουν ως εργαστηριακή άσκηση τη δημιουργία μιας ψηφιακής συλλογής με έργα μέσω αναζήτησης στο Διαδίκτυο, δίνοντας έμφαση σε εργασίες συντήρησης και τεκμηρίωσης των συγκεκριμένων έργων τέχνης. Με βάση τη δημιουργία της συλλογής, ενημερώνονται για τις άδειες χρήσης και ψηφιακής πρόσβασης στα μουσεία μετά την οδηγία 2013/37 ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου σχετικά με την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα καθώς και για τα ζητήματα που αφορούν τη διαύγεια, τα κόστη, τις άδειες χρήσης και τις συμφωνίες για τα αποκλειστικά δικαιώματα του πολιτιστικού αποθέματος. Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν πλοηγηθεί σε «ψηφιακά περιβάλλοντα» ψηφιοποίησης τομέων που συμβάλλουν στον εκδημοκρατισμό των μουσείων ως κοινωνικών θεσμών στην υπηρεσία της κοινωνίας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μπούνια, Α. (2009). *Στα παρασκήνια του μουσείου. Η διαχείριση των μουσειακών συλλογών*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
2. Stolow, N. (1987). *Conservation and Exhibitions: Packing, Transport, Storage and Environmental Consideration* (vol. 1). London: Butterworth & Co.
3. Διεθνής Επιτροπή Τεκμηρίωσης του ICOM. Ανακτήθηκε από: <https://cidoc.mini.icom.museum>

Συμπληρωματικές

1. Λαμπρόπουλος, Ν. Β. (2019). *Συσκευασία και Μεταφορά Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
2. Συλλογικό Έργο. (2014). *Μουσειολογία. Πολιτιστική Διαχείριση και Εκπαίδευση* (επιμ. Δ. Γ. Μπίκος, Α. Κανιάρη & Β. Λουτριανάκη-Λιόνη). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα έχει ως αντικείμενο την ενημέρωση και εκπαίδευση των καταρτιζομένων σε διαδικασίες που απαιτούνται για την επιτυχή διαχείριση καταστροφών –ανθρωπογενούς ή φυσικής προέλευσης–, που ενδέχεται να πλήξουν έναν πολιτιστικό οργανισμό. Μελετάται ο σχεδιασμός έκτακτων αναγκών (Disaster planning), ο σκοπός και οι στόχοι του και περιγράφονται οι ενέργειες που διενεργούνται στα τέσσερα στάδια του:

- α) Αναγνώριση του είδους των καταστροφών που μπορούν να απειλήσουν τον φορέα,
- β) Σχεδιασμός και αξιολόγηση στρατηγικής: πρόβλεψη κινδύνων, ελαχιστοποίηση ζημιών, μεγιστοποίηση αποτελεσματικής ανάκαμψης,
- γ) Οδηγίες κατά τη διάρκεια και μετά από το έκτακτο περιστατικό,
- δ) Αξιολόγηση και εκπαίδευση.

Ορίζεται ο σκοπός και οι στόχοι του Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΣΑΚ), και δίνονται οδηγίες για τον σχεδιασμό των σταδίων του σχεδίου. Συγκεκριμένα, κατά το στάδιο της «προετοιμασίας» επισημαίνεται η ανάγκη αναγνώρισης των ενδεχόμενων κινδύνων και η ανάλυση διακινδύνευσής τους, οι ρόλοι και οι αρμοδιότητες του προσωπικού και λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για την προστασία των συλλογών. Κατά το στάδιο της «αντίδρασης» δίνονται οδηγίες για ενέργειες που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια εκτύλιξης του συγκεκριμένου καταστροφικού γεγονότος. Στο στάδιο της «ανάκαμψης» παρέχονται όλες οι απαραίτητες διαδικασίες για τη διάσωση και σταθεροποίηση των συλλογών και του κελύφους του πολιτιστικού οργανισμού. Τέλος στο στάδιο της «αποκατάστασης» καταγράφονται τα προβλήματα και αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του ΣΑΚ.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αναγνωρίζουν το είδος των καταστροφών που μπορούν να απειλήσουν τον πολιτιστικό οργανισμό,
- Εκτιμούν σωστά τους (πιθανούς) κινδύνους στους οποίους εκτίθεται το μουσείο και τις πιθανότητες αυτών,
- Σχεδιάζουν τη στρατηγική ασφάλειας του μουσείου από τους πιθανούς κινδύνους,
- Συμμετέχουν στη σύνταξη ενός Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών (στα στάδια προετοιμασίας – πρόληψης, αντιμετώπισης – αντίδρασης, ανάκαμψης – αποκατάστασης) σε σχέση με τις κατηγορίες κινδύνου (φυσικές καταστροφές ή ανθρωπογενείς),

- Λαμβάνουν προληπτικά μέτρα για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών,
- Συγκροτούν κατάλογο με τον απαραίτητο εξοπλισμό/υλικά που θα απαιτηθεί/-ούν σε περίπτωση καταστροφής,
- Καταγράφουν σε οργανόγραμμα τους υπεύθυνους και τα καθήκοντα αυτών σε διαδικασίες αντίδρασης – αποκατάστασης,
- Αντιδρούν συντονισμένα για την ελαχιστοποίηση των ζημιών,
- Χειρίζονται τον κατάλληλο εξοπλισμό για τη διάσωση του ανθρώπινου δυναμικού και των ζωγραφικών έργων τέχνης και των υποδομών,
- Εφαρμόζουν πρώτες βοήθειες,
- Συμμετέχουν στη διαδικασία εκκένωσης του πολιτιστικού οργανισμού,
- Εκτιμούν την έκταση της καταστροφής,
- Εφαρμόζουν μεθόδους διάσωσης και αποκατάστασης στις πληγείσες συλλογές έργων τέχνης (πρώτα σωστικά),
- Διασώζουν τα πολιτιστικά αγαθά κατά προτεραιότητα σε περίπτωση που δεν αποφευχθεί το καταστροφικό συμβάν,
- Συμπληρώνουν ειδικά δελτία καταστροφής (Damage Report) των ζωγραφικών έργων τέχνης,
- Συνδράμουν στην καταγραφή των εργασιών διατήρησης, συντήρησης και αποκατάστασης σε ημερολόγια εργασίας,
- Συνεργάζονται με φορείς και ιδρύματα για την ολιστική προστασία, μεταφορά, διάσωση, ανάκαμψη και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής,
- Είναι ευαισθητοποιημένοι/-ες ως προς την παροχή βοήθειας και εκπαίδευσης στην αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών σε πολιτιστικούς οργανισμούς,
- Πραγματοποιούν περιοδικές ασκήσεις για την αποτελεσματικότητα ενός σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ανάλυση διακινδύνευσης / Αξιολόγηση σχεδίου / Βανδαλισμός / Ενεργητική και παθητική προστασία / Ευαλωτότητα/τρωτότητα / Καταστροφή / Κίνδυνος / Ομάδες δράσης / Πρόληψη / Σωστικά μέτρα / Σχέδιο εκκένωσης / Υπεύθυνος σχεδίου (αρμοδιότητες).

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΣΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ
2	ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ: ΣΚΟΠΟΣ, ΣΤΟΧΟΙ, ΑΝΑΛΥΣΗ, ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
3	ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ
4	ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ
5	ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟΥΣ
6	ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΑΠΕΙΛΕΣ: ΚΛΟΠΗ, ΒΑΝΔΑΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΑΝΑΤΑΡΑΧΕΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Γ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΣΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

Η πρώτη υποενότητα αναφέρεται στο σύνολο των ενεργειών για την επιτυχή διαχείριση καταστροφών –ανθρωπογενούς ή φυσικής προέλευσης– που ενδέχεται να πλήξουν τις συλλογές και τις υποδομές των πολιτιστικών οργανισμών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τη διάκριση μεταξύ των ορισμών: κίνδυνος, διακινδύνευση, καταστροφή, ευαλωτότητα (τρωτότητα), αξία κ.λπ., προκειμένου να αποκτηθεί ευρύτερη γνώση για την πραγματοποίηση της «ανάλυσης διακινδύνευσης» (Risk Analysis) σε περιπτώσεις καταστροφών που έχουν υποστεί οι πολιτιστικοί οργανισμοί από α) φυσικά αίτια (φωτιές, πλημμύρες, σεισμοί κ.ά.), β) ανθρώπινους παράγοντες (άστοχοι χειρισμοί αντικειμένων, βανδαλισμοί συλλογών κ.ά.) και γ) φθορές κτιριακών εγκαταστάσεων ή μηχανολογικά ατυχήματα (βλάβες ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κ.ά.). Στη συνέχεια, αναφέρονται κάποια παραδείγματα από φυσικές καταστροφές πολιτιστικών φορέων/ιδρυμάτων, τονίζοντας την αναγκαιότητα εκπόνησης ενός Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης (ΣΕΑ, disaster plan) για την αντιμετώπιση κάθε είδους καταστροφής. Επισημαίνεται ότι οι περισσότεροι διεθνείς πολιτιστικοί οργανισμοί, όπως είναι οι εξής: UNESCO, ICOM, ICCROM, ICOMOS, υιοθετούν κοινές στρατηγικές σχεδιασμού προγραμμάτων προστασίας και διατήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς, βάσει διεθνών συμβάσεων, όπως η Σύμβαση της UNESCO, η Σύμβαση της Χάγης για προστασία από ένοπλες συρράξεις, η Σύμβαση UNIDROIT για τα κλαπέντα αγαθά, το πρόγραμμα Disaster Relief Museum Task (DRFM) Force του ICOM για παροχή βοήθειας σε πληγέντα μουσεία, αλλά και βάσει του Νόμου 4858/2008, ΦΕΚ. Α 220/19.11.2021 («Κύρωση κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς»).

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προτείνεται να γνωρίσουν περιστατικά καταστροφών πολιτιστικών οργανισμών, προσδιορίζοντας τις αιτίες καταστροφής, ώστε να ευαισθητοποιηθούν και να κατανοήσουν ότι η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς αφορά όλους μας και κυρίως τους/τις επαγγελματίες των μουσείων.

2.2.Γ.2 | ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ: ΣΚΟΠΟΣ, ΣΤΟΧΟΙ, ΑΝΑΛΥΣΗ, ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η δεύτερη υποενοότητα μελετά το σχέδιο έκτακτης ανάγκης (ΣΕΑ), τον σκοπό, τους στόχους, την ανάλυση διακινδύνευσης, τα στάδια σχεδιασμού στους πολιτιστικούς οργανισμούς, καθώς και την αξιολόγησή του. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται ότι στην εκπόνηση του σχεδίου προηγείται το στάδιο ανάλυσης των πιθανών κινδύνων (ανάλυση διακινδύνευσης) για τη διαμόρφωση εκτίμησης των συνολικών επιπτώσεων του καταστροφικού φαινομένου στις κτιριακές υποδομές και στις συλλογές του φορέα σε συνδυασμό με την ιστορική ανασκόπηση των καταστροφών που έχει υποστεί ο φορέας από διάφορα αίτια μικρής ή μεγάλης κλίμακας (π.χ. ισχυρή καταιγίδα, βραχυκύκλωμα από φθαρμένη ηλεκτρική εγκατάσταση κ.ά.). Στη συνέχεια, αναπτύσσονται τα μέτρα που λαμβάνονται και συγκεκριμένα οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για όλες τις απαιτούμενες ενέργειες προετοιμασίας, τις ενέργειες αντίδρασης κατά τη διάρκεια της καταστροφής και τις ενέργειες στο στάδιο σταθεροποίησης και ανάκαμψης προκειμένου ο φορέας να είναι έτοιμος να αντιμετωπίσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο μια έκτακτη κατάσταση. Τέλος, επισημαίνεται η αναγκαιότητα των ασκήσεων ετοιμότητας για την αξιολόγηση του σχεδίου με σκοπό την επικαιροποίηση της τεχνικής κατάρτισης, των γνώσεων και των μεθόδων αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών.

Η υποενοότητα αυτή έχει σκοπό να τονίσει στους/στις συντηρητές/-τριες έργων τέχνης τον σημαντικό ρόλο τους σε όλα τα στάδια του ΣΑΚ και κυρίως να τονίσει την απαραίτητη εκπαίδευσή τους για την άμεση διάσωση και συντήρηση των ζωγραφικών έργων τέχνης. Το εκπαιδευτικό υλικό αυτής της υποενοότητας μπορεί να συμπεριλάβει καταλόγους με τις αρμόδιες υπηρεσίες/φορείς που βοηθούν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και καταλόγους με προτεραιότητες διάσωσης των έργων ζωγραφικής βάσει της διακινδύνευσης και μοναδικότητάς τους.

2.2.Γ.3 | ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

Η υποενοότητα μελετά το σχέδιο αντιμετώπισης περιστατικού πλημμύρας στους πολιτιστικούς οργανισμούς, με σκοπό την προετοιμασία τους προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι καταστροφικές επιπτώσεις, παρέχοντας οδηγίες για άμεση και αποτελεσματική διαχείριση του περιστατικού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αξιοποιούν τις γνώσεις της προηγούμενης υποενοότητας αναλύοντας τους πιθανούς κινδύνους εμφάνισης μιας πλημμύρας για τη σωστή διαχείρισή της (π.χ. τον έλεγχο, τον περιορισμό και την προσπάθεια εξάλειψης) και προσδιορίζοντας τα αίτιά της. Ενημερώνονται για τα μέτρα που προτείνονται και τις πρακτικές που πρέπει να αποφεύγονται μέσα και έξω από το κτίριο για την προστασία των υποδομών (παθητική προστασία) και γνωρίζουν τον εξοπλισμό και τα απαραίτητα υλικά που θα απαιτηθούν στα στάδια αντίδρασης και αποκατάστασης των συλλογών (ενεργητική προστασία). Τους επισημαίνεται η αναγκαιότητα της εκπαίδευσής τους για την αποτελεσματική εκτέλεση του σχεδίου

(π.χ. εκκένωση του κτιρίου, χρήση ειδικού εξοπλισμού, χειρισμός συστημάτων ασφαλείας κ.ά.). Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τρόπους χειρισμού και συσκευασίας (εάν αυτό είναι εφικτό) των έργων ζωγραφικής και των χαρτών συλλογών μετά την πλημμύρα και μεθόδους αποκατάστασης (π.χ. αφύγρανση με αέρα, ξήρανση με αφυγραντήρες ή με κατάψυξη κ.ά.), με αναφορές σε παραδείγματα ανάλογων περιστατικών, όπως στις ενέργειες διάσωσης του διαβρεγμένου αρχαιακού υλικού του ιστορικού αρχείου του ΚΚΕ το 1994 από την υπερχείλιση του Ποδονίφτη.

Εν κατακλείδι, οι συντηρητές/-τριες έργων ζωγραφικής είναι οι αρμόδιοι/-ες για να εφαρμόσουν επιτόπου σωστικά μέτρα συντήρησης στις συλλογές, να εκτιμήσουν τον βαθμό προσβολής, συντάσσοντας τα δελτία καταστροφής (ζημιάς) ή φθοράς, να θέσουν τις προτεραιότητες αντιμετώπισης και να εφαρμόσουν επεμβάσεις συντήρησης στα έργα ζωγραφικής και στο ιδιαίτερα ευαίσθητο αρχαιακό υλικό.

2.2.Γ.4 | ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

Η τέταρτη υποενότητα μελετά το σχέδιο αντιμετώπισης πυρκαγιών στους πολιτιστικούς οργανισμούς, με σκοπό την ελαχιστοποίηση των καταστροφικών επιπτώσεων στην ανθρώπινη ασφάλεια, στις συλλογές, στις κτιριακές δομές και την εξασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας τους μετά την καταστροφή. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προσδιορίζουν και καταγράφουν τους πιθανούς κινδύνους που απειλούν με φωτιά τον πολιτιστικό οργανισμό (χαρτογράφηση επικινδυνότητας, ιστορικά στοιχεία) με σκοπό τη σωστή διαχείρισή τους (έλεγχος, περιορισμός και προσπάθεια εξάλειψης πυρκαγιάς). Στη συνέχεια, πληροφορούνται τα μέτρα πρόληψης που λαμβάνονται με στόχο την πυροπροστασία των υποδομών και συγκεκριμένα τα μέτρα της παθητικής πυροπροστασίας (π.χ. δημιουργία πυροδιαμερισμάτων, χρήση πυράντοχων υλικών, μελέτη μέτρων για την ασφαλή διαφυγή ΑΜΕΑ κ.ά.) και τα μέτρα ενεργητικής πυροπροστασίας (π.χ. υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο, σύστημα πυρανίχνευσης, φορητά ή τροχήλατα μέσα κατάσβεσης φωτιάς, σύστημα ασφαλείας με συναγερμό και σύνδεση με Κέντρο λήψης κ.ά.) βάσει μελέτης εγκεκριμένης από την Πυροσβεστική Υπηρεσία και βάσει του «Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων». Επισημαίνονται με εμφαντικό τρόπο οι ενέργειες που αφορούν την πρόληψη των εργαστηρίων συντήρησης (αποθήκευση των εύφλεκτων υλικών συντήρησης σε πυράντοχα ερμάρια και διαχωρισμός των χώρων αποθήκευσης, ασφαλής χρήση μηχανημάτων και συσκευών συντήρησης και φορητών πυροσβεστήρων κ.ά.), καθώς και των τρόπων χειρισμού και διάσωσης έργων ζωγραφικής από πυρκαγιά. Η διαχείριση από πυρκαγιά επικεντρώνει την προσοχή των εκπαιδευομένων στα σωστικά μέτρα που εφαρμόζονται επιτόπου με στόχο τη μετακίνηση των έργων στον προκαθορισμένο χώρο αποκατάστασης με κριτήριο το είδος και τον βαθμό προσβολής. Επίσης, εστιάζεται στην αναγκαιότητα καταγραφής των αντικειμένων και τεκμηρίωσης των φθορών στο δελτίο καταστροφής (ζημιάς), προτείνοντας μεθόδους αποκατάστασης των έργων ζωγραφικής.

2.2.Γ.5 | ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟΥΣ

Η πέμπτη υποενότητα μελετά το σχέδιο αντιμετώπισης σεισμών στους πολιτιστικούς οργανισμούς στο οποίο αναπτύσσεται η στρατηγική προετοιμασίας και περιγράφονται οι ενέργειες και οι δράσεις αντιμετώπισης, διάσωσης και ανάκαμψης μετά το καταστροφικό περιστατικό. Το στάδιο της προετοιμασίας και πρόληψης, το οποίο είναι κοινό για όλες τις περιπτώσεις καταστροφών, σχεδιάζεται και υλοποιείται από την υπεύθυνη ομάδα λαμβάνοντας υπόψη τη δομική τρωτότητα, την αντισεισμική δόμηση του κτιρίου, τη σεισμικότητα της περιοχής σε συνδυασμό με τη χρήση ιστορικών πληροφοριών και τις επιδράσεις του σεισμού στα εκθέματα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα μέτρα που αφορούν την πρόληψη του κτιρίου και του περιεχομένου του (προσεισμικός έλεγχος, κατάλληλη στήριξη επίπλων, απομάκρυνση εμποδίων από τις οδούς διαφυγής, εξασφάλιση κατάλληλου εξοπλισμού και υλικών κ.ά.), αλλά και τις μεθόδους και τρόπους χειρισμού έργων ζωγραφικής μετά τον σεισμό. Επισημαίνεται πόσο σημαντική είναι η συμβολή των συντηρητών έργων τέχνης για την ασφάλεια και προστασία των έργων ζωγραφικής από δονήσεις στους αποθηκευτικούς χώρους και κατά τη διάρκεια εκθέσεων, αλλά και για τη διενέργεια εργασιών διάσωσης, παροχής πρώτων σωστικών μέτρων, συντήρησης και αποκατάστασης των συλλογών. Η υποενότητα αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση και κατάρτιση, με στόχο τη βέλτιστη ψύχραιμη και οργανωμένη αντίδραση για την αντιμετώπιση κινδύνων από σεισμό. Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να συμπεριλάβει μελέτες περιπτώσεων μνημείων που έχουν υποστεί καταστροφικές συνέπειες από σεισμό, όπως η μεσαιωνική Μεδίνα του Μαρακές και άλλα μνημεία παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς της UNESCO στο Μαρόκο (2023).

2.2.Γ.6 | ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΑΠΕΙΛΕΣ: ΚΛΟΠΗ, ΒΑΝΔΑΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΑΝΑΤΑΡΑΧΕΣ

Η έκτη υποενότητα μελετά τον σχεδιασμό για την προστασία από κινδύνους που προέρχονται από εξωτερικές απειλές λόγω της θέσης ενός πολιτιστικού οργανισμού π.χ. στο κέντρο μιας πόλης όπου μπορεί να κινδυνεύει από κοινωνικές αναταραχές, τρομοκρατική απειλή ή Χημικές, Βιολογικές, Ραδιολογικές, Πυρηνικές (ΧΒΡΠ) απειλές. Επίσης, εξετάζει το σημαντικό κίνδυνο κλοπής και βανδαλισμού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται τις παραμέτρους του σχεδίου έκτακτης ανάγκης (ΣΕΑ), αναλύουν και εκτιμούν τους κινδύνους από εξωτερικές απειλές και μεριμνούν για τη χρήση μέτρων παθητικής προστασίας του κτιρίου (π.χ. συστημάτων περίφραξης, κατάλληλου σχεδιασμού του περιβάλλοντος χώρου του κτιρίου, ξεχωριστής εισόδου για τα έργα ζωγραφικής, απομακρυσμένων χώρων αποθήκευσης κ.ά.) και ενεργητικής προστασίας των συλλογών (ασφάλειας συλλογών με ηλεκτρομαγνητικά συστήματα, με παρακολούθηση μέσω κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (CCTV), συναγερμού ενεργοποίησης αισθητήρων, τήρησης βιβλίου εισόδου επισκεπτών κ.ά.). Επισημαίνεται η σπουδαιότητα της εκπαίδευσης των επαγγελματιών μουσείου, συμπεριλαμβανομένων των συντηρητών/-τριών έργων τέχνης, οι οποίοι/-ες μπορούν να προτείνουν

μέτρα προστασίας των έργων, δίνοντας έμφαση κυρίως σε αυτά κατά την έκθεση, τα οποία δεν προσβάλλουν τις αξίες των έργων. Τέλος, πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζουν τα πρωτόκολλα ενεργειών σε περίπτωση τηλεφωνικής απειλής, αποστολής ύποπτου δέματος και την καταγραφή οποιασδήποτε ύποπτης ενέργειας στο βιβλίο συμβάντων, το οποίο βοηθά τις Αρχές στην έρευνα.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Γιαννίκου, Μ. (2013). «Σχεδιασμός ετοιμότητας για την επείγουσα αντιμετώπιση καταστροφών. Σχέδιο έκτακτης ανάγκης», στο: Καρύδης, Χ., Κουλουμπή, Ε. & Σακελλαρίου, Α. (επιμ.). *Ηεπιστήμη της προληπτικής συντήρησης. Διατήρηση και διαχείριση συλλογών*. Αθήνα: Εκδόσεις Time Heritage, σσ. 377-390.
2. Λυρατζή, Μ. (2014). *Οδηγός εκπόνησης Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών σε μουσεία και βιβλιοθήκες στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.

Συμπληρωματικές

1. Γιαννίκου, Μ. (2011). «Κτήριο Αρχείων: κατασκευάζοντας νέο ή ανακαινίζοντας υφιστάμενο κτήριο με αλλαγή χρήσης για τη στέγαση αρχείων», *Ελληνική Αρχαιολογική Εταιρεία, Αρχαιολογικά Νέα*, 24, σσ. 50-54. Ανακτήθηκε από: <https://eae.omeka.net/items/show/752>
2. Γιαννίκου, Μ., Κανακάρη, Ο., Μπάνου, Π. & Στασινού, Α. (2012). «Η Διατήρηση των Αρχείων», στο: Βακαλοπούλου, Μ. & Καραπιδάκης, Ν. (επιμ.). *Αρχειονομία: Η πρακτική των Γενικών Αρχείων του Κράτους*, 37. Αθήνα: Βιβλιοθήκη Γενικών Αρχείων του Κράτους, σσ. 541-625.
3. Γκιώση, Σ., Κρινή, Μ., Μαραγκού, Θ. & Πρόκος, Π. (2000). *Σεισμοί και Αρχαιότητες. Προληπτικά και Πρώτα Σωστικά Μέτρα*. Αθήνα: ΥΠΠΟ, Διεύθυνση Συντήρησης Αρχαιοτήτων.

2.2.Δ • ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά τις αρχές της προληπτικής συντήρησης που εφαρμόζονται σε εκθεσιακούς και αποθηκευτικούς χώρους των πολιτιστικών οργανισμών, με βασικούς στόχους την επέκταση της βιωσιμότητας των αντικειμένων και την επίτευξη ενός ελεγχόμενου περιβάλλοντος με βάση τις διεθνείς προδιαγραφές ως προς τις φυσικές και περιβαλλοντικές συνθήκες φύλαξης των έργων ζωγραφικής.

Ειδικότερα, αναφέρεται ο ορισμός της προληπτικής συντήρησης, που αφορά όλο το υλικό σε αντίθεση με την επεμβατική συντήρηση που ασχολείται μεμονωμένα με

ένα αντικείμενο. Αναφέρονται, ακόμη, οι παράγοντες φθοράς των έργων ζωγραφικής από τη δράση του περιβάλλοντος (υγρασία, θερμοκρασία, ακτινοβολίες, ποιότητα του αέρα, ήχος, δονήσεις και βιολογικοί παράγοντες), του ανθρώπινου παράγοντα και των υλικών συσκευασίας τους, καθώς και τα είδη των φθορών και των αλλοιώσεων που παρουσιάζονται στα έργα. Στη συνέχεια, γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στον έλεγχο των περιβαλλοντικών παραμέτρων στους χώρους έκθεσης και αποθήκευσης με τη χρήση των κατάλληλων οργάνων/εγκαταστάσεων μέτρησης της θερμοκρασίας, της σχετικής υγρασίας, του φωτός και των δονήσεων και αναφέρονται οι κατάλληλες συνθήκες έκθεσης και αποθήκευσης των έργων ζωγραφικής με βάση τα διεθνή πρότυπα. Συγχρόνως αναφέρεται ότι η προληπτική συντήρηση περιλαμβάνει και όλες τις διαδικασίες που σχετίζονται με τη σωστή συσκευασία, μεταφορά και δανεισμό των έργων ζωγραφικής, βάσει των διεθνών ισχυουσών μουσειολογικών προδιαγραφών. Το μάθημα συνδέεται με τη μαθησιακή ενότητα «Διαχείριση συλλογών» και την ενότητα «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών» ως προς τα προληπτικά μέτρα, που εφαρμόζονται για τη μεταφορά, συσκευασία, αποθήκευση και λήψη μέτρων για την προστασία των έργων ζωγραφικής από φυσικά φαινόμενα: σεισμό, πλημμύρα, πυρκαγιά κ.ά.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αναγνωρίζουν τον ρόλο των περιβαλλοντικών παραμέτρων για την προστασία των έργων ζωγραφικής,
- Ρυθμίζουν τον εξοπλισμό περιβαλλοντικών παραμέτρων σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει θέσει η επιστήμη της συντήρησης ζωγραφικών έργων,
- Διενεργούν συστηματικά ενόργανες μετρήσεις των περιβαλλοντικών συνθηκών και του μικροκλίματος,
- Τηρούν ημερολόγιο συμβάντων και επιθεωρούν περιοδικά τις συλλογές των έργων ζωγραφικής,
- Εκτιμούν και αξιολογούν τα περιβαλλοντικά δεδομένα υποβάθμισης των έργων ζωγραφικής,
- Συνεργάζονται με τον/την συντηρητή/-τρια έργων ζωγραφικής υιοθετώντας κοινή ορολογία,
- Δημιουργούν τις βέλτιστες συνθήκες και λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης, διαμορφώνοντας κατάλληλους χώρους σύμφωνα με τα πρότυπα ταξινόμησης και αποθήκευσης έργων τέχνης,
- Χειρίζονται και μεταφέρουν με ασφάλεια τα έργα ζωγραφικής εντός και εκτός των υποδομών του φορέα σε περίπτωση δανεισμού,
- Εκτελούν το πρωτόκολλο δανεισμού για την ασφαλή μεταφορά και προσωρινή έκθεση σε άλλο φορέα,

- Χρησιμοποιούν ασφαλή υλικά και μέσα συσκευασίας, μεταφοράς και αποθήκευσης,
- Εφαρμόζουν μέτρα προστασίας για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών,
- Είναι ευαίσθητοποιημένοι/-ες στις έννοιες της διατήρησης των έργων ζωγραφικής και γενικά της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διατήρηση / Ενόργανες μετρήσεις / Κιβώτια / Μεταφορικά μέσα /
Μη επεμβατική συντήρηση / Μικροκλίμα / Περιβαλλοντικές διακυμάνσεις /
Περιβαλλοντικές παράμετροι / Περιοδικός έλεγχος / Προθήκες / Πρόληψη /
Υποδομές.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ, ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ
2	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ (I): ΕΠΙΔΡΑΣΗ, ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ
3	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ (II): ΕΠΙΔΡΑΣΗ, ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ
4	ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΜΜΕΛΗΣ ΧΡΗΣΗ: ΕΠΙΔΡΑΣΗ, ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ
5	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΗ: ΥΠΟΔΟΜΕΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΗΣ
6	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Δ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ, ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

Η πρώτη υποενότητα επικεντρώνεται στην προληπτική συντήρηση για την προστασία/διατήρηση των έργων ζωγραφικής. Ο τίτλος αποτυπώνει τον στόχο της υποενότητας που είναι η εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τις θεμελιώδεις αρχές και έννοιες της προληπτικής συντήρησης, την κατανόηση της σχέσης της με τη συντήρηση εν γένει και τις υποχρεώσεις του/της τεχνικού συντήρησης έργων ζωγραφικής.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με την προληπτική συντήρηση, που αφορά το σύνολο των αντικειμένων και αποσκοπεί στη δημιουργία συνθηκών χωρίς διακυμάνσεις και την επέκταση του προσδόκιμου ζωής των έργων, σε αντιδιαστολή με την επεμβατική που αφορά την άμεση αντιμετώπιση των φθορών μεμονωμένων

έργων. Αξιολογείται η σχέση με τον όρο «διατήρηση» που ενέχει μια ευρύτερη έννοια στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς. Αναλύεται η προληπτική συντήρηση, που περιλαμβάνει τις περιβαλλοντικές ρυθμίσεις (συμπεριλαμβανομένων υποδομών, κελύφους κτιρίων), τον ανθρώπινο παράγοντα, την προστασία από τη βιολογική προσβολή στα μουσειακά αντικείμενα και μνημεία. Αναφέρεται συνοπτικά, επίσης, η ιστορική εξέλιξη του ελέγχου των περιβαλλοντικών συνθηκών στα πολιτιστικά ιδρύματα (19ος αιώνας και εξής) και το νομοθετικό πλαίσιο που καθορίζει τις υποχρεώσεις των τεχνικών συντήρησης. Γίνεται αναφορά στους περιβαλλοντικούς παράγοντες επίδρασης (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ακτινοβολία, ποιότητα αέρα, βιολογικούς παράγοντες), προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τη σημασία αυτών και να γίνει σύνδεση με τις επόμενες υποενότητες που αφορούν τη ρύθμιση, τον έλεγχο και την επίδρασή τους στα έργα ζωγραφικής. Αναλύονται τα υλικά του περιβάλλοντος (δομικά, εξοπλισμός) και του μικροκλίματος (υλικά, προθήκες).

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τους άξονες της προληπτικής συντήρησης, τη σημασία των περιβαλλοντικών παραγόντων στη διατήρηση των έργων ζωγραφικής και την ευρύτερη έννοια της διατήρησης των πολιτιστικών αξιών.

2.2.Δ.2 | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ (Ι): ΕΠΙΔΡΑΣΗ, ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Στη δεύτερη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται την επίδραση βασικών περιβαλλοντικών διακυμάνσεων, θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας, ακτινοβολίας, με σκοπό τη διαμόρφωση ασφαλούς περιβάλλοντος στην έκθεση ή αποθήκευση έργων ζωγραφικής. Παράλληλα, μαθαίνουν τη ρύθμιση, δηλαδή τους τρόπους ελέγχου και σταθεροποίησης των συνθηκών επίδρασης στην κατάσταση διατήρησης των έργων.

Ειδικότερα, αναλύονται οι μηχανισμοί αλληλεπίδρασης των προαναφερόμενων παραμέτρων με τα υλικά κατασκευής των έργων και των αρχειακών υλικών, καθώς η οργανική τους φύση τα καθιστά ευαίσθητα συγκριτικά με άλλα αντικείμενα. Δίνεται έμφαση στη ρύθμιση, διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας (RH), τα κτιριακά συστήματα ρύθμισης (ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός) και τον περιοδικό έλεγχο αυτών. Αξιολογούνται οι εξειδικευμένες μέθοδοι διατήρησης για την παράταση της βιωσιμότητας των ευαίσθητων υλικών (π.χ. ξεχωριστή/ψυχρή αποθήκευση). Παράλληλα, αναφέρεται ο έλεγχος φωτισμού (φυσικού, τεχνητού) για την προστασία από ακτινοβολίες και πρόληψη φθορών (αποχρωματισμοί, αλλοιώσεις). Η γνώση των εκπαιδευομένων ενισχύεται με τη διδασκαλία των αρχών λειτουργίας και την επίδειξη εποπτικού υλικού του εξοπλισμού ελέγχου των συνθηκών και των ενόργανων μετρήσεων (υγρόμετρα, θερμόμετρα, καταγραφικά, κάρτες ενδείξεων). Η σύγκριση της επίδρασης του περιβάλλοντος στα οργανικά σε σχέση με τα ανόργανα υλικά καθιστά σαφή την τρωτότητα των έργων και των αρχειακών υλικών που προκαλούνται από τις περιβαλλοντικές διακυμάνσεις. Η υποενότητα

συνδέεται με τις επόμενες που αφορούν σε άλλες παραμέτρους μουσειακών/αρχαιολογικών περιβαλλόντων, τους κινδύνους που προκύπτουν και τις ενέργειες εποπτείας των περιβαλλοντικών τιμών.

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις παραμέτρους της θερμοκρασίας, της σχετικής υγρασίας και των ακτινοβολιών σε νέα ή υφιστάμενα κτίρια φύλαξης έργων ζωγραφικής και ρυθμίζουν τον σχετικό εξοπλισμό σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει θέσει η επιστήμη της συντήρησης ζωγραφικών έργων.

2.2.Δ.3 | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ (II): ΕΠΙΔΡΑΣΗ, ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

Η τρίτη υποενότητα επικεντρώνεται στην κατανόηση της ποιότητας του αέρα και των βιολογικών κινδύνων για τα υλικά των ζωγραφικών έργων. Συγκεκριμένα, εξετάζεται η επίδραση των παραγόντων, και η ανάγκη διαμόρφωσης ενός ασφαλούς περιβάλλοντος σε νέα ή υφιστάμενα πολιτιστικά κτίρια, σύμφωνα με την προληπτική διατήρηση και προστασία των υλικών.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στα είδη και την προέλευση ατμοσφαιρικών ρύπων (ενώσεις θείου, οξειδίου, αζώτου, οργανικές πτητικές ενώσεις (VOCs), σωματίδια) που προέρχονται από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον, και γνωρίζουν τους βιολογικούς παράγοντες (μικροοργανισμοί, έντομα, τρωκτικά) και τους τρόπους εξάπλωσης στα αντικείμενα. Ακολουθεί ανάλυση των επιπτώσεων των παραγόντων αυτών (φθορές, αισθητική υποβάθμιση), ενώ παρουσιάζονται μέθοδοι παρακολούθησης, καταγραφής ελέγχου (τακτικού-περιοδικού) και διαχείρισης της ποιότητας του αέρα και των βιολογικών παραγόντων για την εξάλειψη αυτών. Ειδικότερα, εισάγονται οι τεχνικές ρύθμισης και διαχείρισης α) για το εξωτερικό περιβάλλον (γεωργικές, βιομηχανικές, οικιστικές χρήσεις γης, κυκλοφορία, κλίμα, φυτεύσεις), β) το εσωτερικό περιβάλλον (προσανατολισμός κτιρίου, εσωτερικός σχεδιασμός, δομικά υλικά), γ) το μικροκλίμα (κλιματικές συνθήκες, φίλτρα, αρχειοστάσια, προθήκες), και δ) ο περιοδικός έλεγχος των βιολογικών παραγόντων (ενεργητικός και παθητικός), δημιουργώντας γενικές συνθήκες υλικής αντοχής και μακροχρόνιας διατήρησης των αξιών τους. Η σύνδεση με την προηγούμενη υποενότητα σχετίζεται με τις χημικές αντιδράσεις και τις φθορές που προκαλούν οι αέριοι και βιολογικοί παράγοντες στα υλικά των ζωγραφικών έργων (πιγμέντα, χρωστικές, έλαια, βερνίκια, ρητίνες) σε συνδυασμό με την υγρασία, θερμοκρασία και φωτισμό.

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους παθογόνους παράγοντες (βιολογικούς, ατμοσφαιρικούς), σε κτίρια φύλαξης έργων ζωγραφικής και αρχαιολογικού υλικού, είναι σε θέση να επιθεωρούν επικουρικά τις συλλογές των έργων ζωγραφικής και να συμβάλλουν στη μακρόχρονη διατήρηση των πολιτιστικών αντικειμένων.

2.2.Δ.4 | ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΜΜΕΛΗΣ ΧΡΗΣΗ: ΕΠΙΔΡΑΣΗ, ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Στην τέταρτη υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται την ανθρώπινη επίπτωση στα έργα ζωγραφικής, τη δημιουργία φθορών από τη πλημμελή χρήση σε αντίθεση με τις καλές πρακτικές χειρισμού, με σκοπό τους βέλτιστους τρόπους προστασίας τους.

Εστιάζεται το ενδιαφέρον στα είδη των ανθρώπινων ενεργειών που υποβαθμίζουν ή καταστρέφουν τα έργα. Γίνεται διαχωρισμός σε α) εκούσιες ενέργειες: κλοπή, βανδαλισμός ή παράνομο εμπόριο, β) ακούσιες ενέργειες: αμέλεια, επεμβάσεις συντήρησης και γ) ενέργειες χρήσης: επισφαλούς ή λανθασμένης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες προσδιορίζουν με σαφήνεια τις επιπτώσεις των ανθρώπινων επεμβάσεων στα ζωγραφικά αντικείμενα, είτε υλικές: φθορά χρωστικών, υποστρωμάτων, πλαισίου, είτε άυλες: απώλεια ιστορικής, καλλιτεχνικής αξίας, απαλοιφή ιστορικών μαρτυριών από προηγούμενες επεμβάσεις. Επίσης, μαθαίνουν να εντοπίζουν διάφορες μορφές ανθρώπινης επέμβασης (κακό χειρισμό, πλημμελή/απουσία ρύθμιση(ς) όλων των περιβαλλοντικών συνθηκών, ανεπαρκή ποιότητα αέρα, έλλειψη ελέγχου βιολογικών παραγόντων) και να διαχωρίζουν τις επεμβάσεις από κοινό (βανδαλισμούς, υπερβολική επισκεψιμότητα) ή ιδιοκτήτες (εφαρμογή ακατάλληλων συγκολλητικών/καθαριστικών, δημιουργία μηχανικών φθορών, σημειώσεων, λεκέδων, επισκευές/τοποθέτηση μηχανημάτων). Κατανοούν τη δημιουργία φθορών από υπεύθυνους συλλογών: κατά τη διαδικασία αναπαραγωγής αντιγράφων, τη χρήση σφραγίδων και μελανιών, τις άστοχες αισθητικές αποκαταστάσεις, καθώς και τα προβλήματα από κακές συνθήκες φύλαξης, μεταφοράς, χωροθέτησης, τάσεων και κραδασμών.

Τα θέματα της ανθρώπινης επίδρασης και της διατήρησης των καλλιτεχνικών αγαθών οδηγούν τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην υιοθέτηση καλών πρακτικών πρόληψης και προστασίας: χρήση στηριγμάτων για τη μείωση δονήσεων, προστασία από ατμοσφαιρικούς ρύπους, σκόνη και βιολογικές προσβολές, δημιουργία μικροκλίματος για ευαίσθητα αντικείμενα, καθοδήγηση των επισκεπτών και περιορισμό της άμεσης επαφής με τα έργα ζωγραφικής. Επίσης, έχοντας ολοκληρώσει την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι ικανοί/-ές να λαμβάνουν μέτρα πρόληψης ατυχήματος (έλεγχος πρόσβασης, συναγερμούς, ανιχνευτές προσέγγισης) για την αποτροπή των ανθρώπινων επιδράσεων, συμβάλλοντας στη μακροχρόνια διατήρηση των έργων ζωγραφικής και αρχαικών αντικειμένων.

2.2.Δ.5 | ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΗ: ΥΠΟΔΟΜΕΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΗΣ

Η πέμπτη υποενότητα επικεντρώνεται στις υποδομές, τον εξοπλισμό και τα μέσα έκθεσης και αποθήκευσης έργων ζωγραφικής με βάση τα διεθνή πρότυπα για τη δημιουργία των βέλτιστων περιβαλλοντικών συνθηκών. Αφορά τη δημιουργία κατάλλη-

λων υποδομών και τη χρήση σωστού εξοπλισμού/υλικών για τη φροντίδα, διαχείριση, ασφαλή αποθήκευση και έκθεση των αντικειμένων.

Αρχικά αναλύονται οι υποδομές στα κτίρια, που περιλαμβάνουν τη χρήση υλικών χαμηλής τοξικότητας σε κτίρια, εγκαταστάσεις και χώρους έκθεσης και αποθήκευσης (μονωτικά, επικαλυπτικά, υαλοπίνακες, δάπεδα (αντοχή), συντήρηση υποδομών). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα είδη και τους τρόπους χωροθέτησης μουσειακών αποθηκών, το σύστημα εξειδικευμένων εργαλείων και μεθόδων για την αξιολόγηση και βελτίωση τους (RE-ORG των ICCROM/UNESCO). Διδάσκονται τις τεχνικές προδιαγραφές και τη λειτουργία του αποθηκευτικού/έκθεσιακού εξοπλισμού (αυτοματοποιημένα, εξειδικευμένα συστήματα), τα υλικά προθηκών, αρχειοστασιών, ερμαρίων, ντουλαπιών (αντιόξινα, μη πορώδη κ.λπ.). Εξοικειώνονται με τις ορθές πρακτικές τοποθέτησης έργων ζωγραφικής και αρχαιακού υλικού (συστήματα, εξαρτήματα, στηρίξεις σύμφωνα με διαστάσεις, μέγεθος, βάρος, κατανομή φορτίων) και την ομαδοποίηση των έργων (υλικό, μέγεθος, φθορά). Επιπροσθέτως, εκπαιδεύονται στην καλή χρήση των χώρων και την αποκλειστική τοποθέτηση μουσειακών ή αρχαιακών αντικειμένων, καθώς συσκευασμένα υλικά, παλαιοί πίνακες, έπιπλα, εκδόσεις και άλλα υλικά δεν τοποθετούνται στους χώρους αποθήκευσης/έκθεσης. Κατανοούν την αναγκαιότητα χρήσης προστατευτικού εξοπλισμού για τα έργα (υποστρώματα, μαξιλαράκια), υλικών αρχαιακής ποιότητας και απομάκρυνσης ακατάλληλων συσκευασιών. Συνεργάζονται με τον/τη συντηρητή/-τρια για την παροχή του αναγκαίου εξοπλισμού, την ασφαλή, μακροπρόθεσμη διατήρηση των έργων και την πρόληψη κινδύνων.

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, είναι ικανοί/-ές να χρησιμοποιούν ασφαλή υλικά, μέσα συσκευασίας και αποθήκευσης και να εφαρμόζουν καλές πρακτικές πρόληψης και μέτρα προστασίας για την αποθήκευση και έκθεση των έργων ζωγραφικής.

2.2.Δ.6 | ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Η έκτη υποενότητα εξετάζει τη συσκευασία και μεταφορά έργων ζωγραφικής, με έμφαση στην προληπτική συντήρηση, τον εξοπλισμό, τα υλικά και τις καλές πρακτικές για τη διατήρηση της ακεραιότητάς τους.

Αναλύονται οι παράγοντες φθοράς κατά τη μεταφορά (περιβαλλοντικοί, κραδασμοί/δονήσεις, ακατάλληλα υλικά συσκευασίας) και τα μεταφορικά μέσα (οδικά, εναέρια, θαλάσσια). Περιγράφονται τα υλικά συσκευασίας (αντιόξινα χαρτιά, αφρολέξ, περιτυλίγματα με φυσαλίδες, κολλητικές ταινίες), μεταφοράς (κιβώτια, κυλινδρικές θήκες), που ακολουθούν τις ιδιότητες/σχήμα των έργων. Παρουσιάζονται τεχνικές σχεδίασης και κατασκευής κιβωτίων προστασίας από εξωτερικούς κινδύνους. Εξετάζονται πρακτικές (απομάκρυνση τζαμιών, τοποθέτηση προστατευτικών επιφανειών), χρήση ειδικών υλικών (χαρτί αράχνη, αντικραδασμικά υλικά, προστατευτικά

γωνιών) και παράμετροι (συμβατότητα, χρόνος, κυκλοφορία αέρα) ασφαλούς συσκευασίας και μεταφοράς.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ρυθμίζουν το περιβάλλον συσκευασίας και αποσυσκευασίας, με βασικό (φωτισμός, φωτογραφική μηχανή, μετρητικά εργαλεία) και ειδικό εξοπλισμό (επίπεδα τραπέζια, προστατευτικά μαξιλαράκια-επιφάνειες). Επικεντρώνονται στον χειρισμό έργων ζωγραφικής, δηλαδή την τοποθέτηση σε κιβώτια (ράβδους/framing strips, προσκέφαλα, καλύμματα, πολλαπλή/πυραμιδική συσκευασία, συρόμενα κάθετα πλαίσια, σύστημα υποδοχών, άκαμπτο αφρό πλαστικού, πλαίσια έργων σε χαρτί, χειρόγραφα, αρχειακό υλικό), την εξειδικευμένη συσκευασία και μεταφορά μεγάλων έργων (χρήση κυλίνδρων, γεμισμάτων, αναρτήσεων, ειδικών προσκέφαλων, άκαμπτων αφρωδών υλικών) και υφασμάτων έργων (συσκευασία γεμισμάτων, ανάρτηση, χάρτινα/υφασμάτινα προσκέφαλα, πλατφόρμες, δεσμά). Εξετάζουν τη μεταφορά εντός πολιτιστικών ιδρυμάτων (ειδικά οχήματα εσωτερικής μεταφοράς, πλατφόρμες, τρόλεϊ, μάντες, τροχαλίες). Η χρήση ειδικών εξοπλισμών/καταγραφικών (συστήματα βαλβίδων πίεσης, καταγραφικά κραδασμών, κίνησης/ταχύτητας οχήματος, εσωτερικών περιβαλλοντικών δεδομένων) αποτελεί επίσης αντικείμενο διδασκαλίας και περιλαμβάνει ενδεικτικά βήματα ασφαλούς ρύθμισης/προσαρμογής κατά την αποθήκευση και μεταφορά.

Η υποενότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη «Διαχείριση συλλογών», την «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών», και προσφέρει γνώση της χρήσης ασφαλών υλικών και μέσων συσκευασίας και μεταφοράς για την πρόληψη/αντιμετώπιση κινδύνων και τη διατήρηση της ακεραιότητας των έργων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Καρύδης, Χρ., Κουλουμπή, Ε. & Σακελλαρίου, Γ. Αρ. (2013). *Η επιστήμη της προληπτικής συντήρησης. Διατήρηση και διαχείριση συλλογών*. Αθήνα: Εκδόσεις Time Heritage.
2. Γιαννίκου, Μ., Κανακάρη, Ο., Μπάνου, Π. & Στασινού, Α. (2012). «Η Διατήρηση των Αρχείων», στο: Βακαλοπούλου, Μ. & Καραπιδάκης, Ν. (επιμ.). *Αρχειονομία: Η πρακτική των Γενικών Αρχείων του Κράτους*, 37. Αθήνα: Βιβλιοθήκη Γενικών Αρχείων του Κράτους, σσ. 541-625.

Συμπληρωματικές

1. Γιαννίκου, Μ. (2012). «Τα κτήρια των Αρχείων», στο: Βακαλοπούλου, Μ. Χ. & Καραπιδάκης, Ν. Ε. (επιμ.). *Αρχειονομία: Η πρακτική των Γενικών Αρχείων του Κράτους*, 37. Αθήνα: Βιβλιοθήκη Γενικών Αρχείων του Κράτους, σσ. 503-518. Ανακτήθηκε από: https://opencourses.ionio.gr/modules/document/file.php/DALS153/%CE%91%CE%A1%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%9F%CE%9D%CE%9F%CE%9C%CE%99%CE%91_%CE%97%20%CE%A0%CE%A1%CE%91%CE%9A%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%20%CE%A4%CE%A9%CE%9D%20%CE%93%CE%95%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D%20%CE%91%CE%A1%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%A9%CE%9D%20%CE%A4%CE%9F%CE%A5%20%CE%9A%CE%A1%CE%91%CE%A4%CE%9F%CE%A5%CE%A3.pdf
2. Γιαννίκου, Μ. (2013). «Μεθοδολογικός οδηγός εγκατάστασης αρχειοστασίων για τη βέλτιστη φύλαξη και διατήρηση του αρχειακού υλικού σε υφιστάμενα κτήρια αρχείων: μια πρόταση για τα Γενικά Αρχεία του Κράτους Νομού Ευβοίας», *Περιοδική έκδοση του Κέντρου Μουσειακών Ερευνών του Πανεπιστημίου Αθηνών, Το Μουσείο*, τ. 8 & 9, σσ. 72-81. Ανακτήθηκε από: <https://museum-studies.uoa.gr/index.php/actions/museum-pub-acts-mnu>
3. Λαμπρόπουλος, Ν. Β. (2019). *Συσκευασία και Μεταφορά Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
4. Μαυρομάτη, Γ. Ε. (2020). *Μουσειακά εκθέματα, υλικά, ρυπαντές και προστασία, το ζήτημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης*. Αθήνα: Εκδόσεις 24 Γράμματα.

2.2.Ε • ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα σε αυτό το εξάμηνο εστιάζεται στις εργασίες της προληπτικής συντήρησης (έλεγχος της σχετικής υγρασίας, της θερμοκρασίας, της ακτινοβολίας, της

ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των δονήσεων), που στοχεύουν στο να περιορίσουν τη φθορά και τη διάβρωση των συλλογών, βελτιώνοντας το περιβάλλον τους. Πραγματοποιούνται διαλέξεις με θέματα την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, εξετάζοντας στρατηγικές περιβαλλοντικής διαχείρισης, ως ασπίδα προστασίας για τη διατήρηση των έργων ζωγραφικής. Δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον σχεδιασμό αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών (disaster planning). Στην ενότητα αυτή μελετάται και η διαχείριση της αποθήκευσης ως κομβικό σημείο του μουσείου, καθώς το είδος και το επίπεδο της αποθήκευσης ενός πολιτιστικού οργανισμού είναι αυτό που προδιαγράφει και το μέλλον του. Εξετάζεται ο σχεδιασμός των μουσειακών αποθηκών (ασφάλεια, περιβάλλον, προσβασιμότητα και διαχείριση) και δίνονται μερικά παραδείγματα μουσειακής αποθήκευσης καταδεικνύοντας ότι η σωστή αποθήκευση δεν είναι ζήτημα μεγέθους μουσείου ή κόστους αλλά είναι ζήτημα διαχείρισης συλλογών. Οι καταρτιζόμενοι/-ες καλούνται να επισκεφτούν πολιτιστικούς φορείς και οργανισμούς και να παρατηρήσουν τους ασφαλείς τρόπους παρουσίασης των έργων ζωγραφικής και να συζητήσουν με το προσωπικό τους για τον κομβικό ρόλο της επιλογής των κατάλληλων περιβαλλοντικών παραμέτρων στη διατήρηση των έργων ζωγραφικής. Στόχος της μαθησιακής ενότητας είναι η σφαιρική μεθοδολογία προσέγγισης για την επίτευξη της διατήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς, αλλά και η υπευθυνότητα και η επαγγελματική γνώση που θα πρέπει να χαρακτηρίζει όλους τους/τις εργαζόμενους/-ες στα μουσεία.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Έχουν ευαισθητοποιηθεί σε θέματα πρόληψης όσον αφορά το μουσειακό περιβάλλον,
- Κατανοούν τις προδιαγραφές και τους κανόνες που εξασφαλίζουν ασφαλείς συνθήκες έκθεσης, αποθήκευσης, μεταφοράς, δανεισμού των έργων ζωγραφικής,
- Προωθούν τη διεπιστημονική συνεργασία για τη λήψη των σωστών μέτρων πρόληψης των έργων ζωγραφικής για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών,
- Έχουν μια ολιστική άποψη σχετικά με τη διατήρηση, μεταφορά και αποθήκευση των έργων ζωγραφικής,
- Επιδεικνύουν μια στάση υπευθυνότητας στις διαδικασίες αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ανάλυση περιβαλλοντικών συνθηκών / Αναγνώριση κινδύνων / Αποθηκευτικά συστήματα / Διάκριση εργαστηρίων συντήρησης / Διαχείριση αποθηκευτικών χώρων / Επαγγελματικοί κίνδυνοι / Καταγραφή υλικών και χημικών ουσιών / Μελέτη περιβαλλοντικών δεδομένων / Μετακίνηση έργων ζωγραφικής / Περιπτώσεις φθορών / Συνθήκες εργασίας / Υλικά συσκευασίας.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ
2	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ: ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ
3	ΜΕΛΕΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ
4	ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ
5	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ
6	ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΡΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ, ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.E.1 | ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

Η πρώτη υποενότητα εστιάζεται στη μελέτη και πρακτική εφαρμογή μέτρων προληπτικής συντήρησης για έργα ζωγραφικής, σε εσωτερικούς χώρους (μουσεία, εκθέσεις) και σε εξωτερικούς και αρχαιολογικούς χώρους.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις τεχνικές, τα εργαλεία και τις στρατηγικές που διασφαλίζουν την προστασία των έργων από φθορές που προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Μαθαίνουν να χρησιμοποιούν εξειδικευμένα όργανα μέτρησης θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας, φωτισμού, όπως θερμοϋγρόμετρα, φωτόμετρα, UV μετρητές. Έμφαση δίνεται στη ρύθμιση συνθηκών σε κλειστούς χώρους μέσω εξοπλισμού όπως αφυγραντήρες και συστήματα ελέγχου κλιματισμού. Στο πλαίσιο βιωματικής μάθησης, πραγματοποιούν πρακτική σε πραγματικά περιβάλλοντα και εφαρμόζουν μέτρα προληπτικής συντήρησης, καταγράφοντας περιβαλλοντικά δεδομένα σε μουσεία/γκαλερί, αρχαιολογικούς/ανασκαφικούς χώρους επί τόπου (in situ). Επιπλέον, μελετούν τις ιδιαιτερότητες των ανοιχτών χώρων, όπου οι τοιχογραφίες π.χ. εκτίθενται σε υγρασία, ακτινοβολίες και ρύπανση.

Σταδιακά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν δεξιότητες για την αξιολόγηση συνθηκών και την εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων προστασίας. Οι γνώσεις αυτές συνδέονται με προηγούμενες ενότητες, οι οποίες εξετάζουν τα χαρακτηριστικά των υλικών ζωγραφικής και τους μηχανισμούς φθοράς. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν πρακτική εμπειρία στην εκτίμηση της κατάστασης των έργων, προσφέροντας λύσεις προστασίας σύμφωνα με διεθνή πρότυπα. Οι δραστηριότητες αυτές τους/τις προ-

ετοιμάζουν για επαγγελματικούς ρόλους σε μουσεία, αρχαιολογικούς χώρους και ερευνητικά ιδρύματα.

Ολοκληρώνοντας την υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν ευαισθητοποιηθεί σε θέματα πρόληψης φθοράς στο μουσειακό και αρχαιολογικό περιβάλλον. Μέσα από την πρακτική εξάσκηση και τη θεωρητική κατάρτιση, κατανοούν τη σημασία της σταθερότητας των περιβαλλοντικών συνθηκών και της χρήσης κατάλληλου εξοπλισμού για τη διασφάλιση της διατήρησης των έργων ζωγραφικής. Συνάμα, αποκτούν τη δυνατότητα να προτείνουν αποτελεσματικές λύσεις προστασίας των πολιτιστικών αγαθών (ζωγραφικής).

2.2.E.2 | ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ: ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

Η δεύτερη μαθησιακή υποενοότητα επικεντρώνεται στην ανταπόκριση και διαχείριση καταστάσεων που προκύπτουν από την τεχνολογική ανάπτυξη ή παρεμβατική ανθρωπινή συμπεριφορά και στην πρακτική εξάσκηση των εκπαιδευομένων για την πρόληψη και διαχείριση κινδύνων σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους και σε αρχεία/βιβλιοθήκες, με σκοπό την προστασία των έργων ζωγραφικής αλλά και της ανθρώπινης ζωής. Αντιμετωπίζονται ανθρωπογενείς και φυσικές καταστροφές μέσα από βιωματικές τεχνικές εκπαίδευσης και προσομοιώσεις. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν σε προσομοιώσεις για την αναγνώριση και διαχείριση κινδύνων, όπως επιθέσεις, τρομοκρατία, πυρκαγιές και πλημμύρες. Κατά τη διάρκεια εκπαιδευτικών επισκέψεων σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους, παρατηρούν πραγματικά περιβάλλοντα κινδύνου, καταγράφουν πιθανούς κινδύνους και αναλύουν τις συνθήκες που ενδέχεται να οδηγήσουν σε κρίσεις. Μέσω βιωματικών ασκήσεων, όπως παιχνίδια ρόλων και σενάρια καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, εξασκούνται σε δεξιότητες πρόληψης και άμεσης αντίδρασης. Επιπλέον, εκπαιδεύονται σε μεθόδους χρήσης πυροσβεστήρων και κατανοούν τη λειτουργία των εγκαταστάσεων συστημάτων πυροπροστασίας, ενώ συμμετέχουν σε σχέδια εκκένωσης και προστασίας πολιτιστικών αγαθών. Ειδικότερα, οι επισκέψεις περιλαμβάνουν επίσης μελέτες περίπτωσης για φθορές λόγω ανθρωπογενών ενεργειών, όπως ο βανδαλισμός ή η κλοπή, και καταστροφών από άλλους φυσικούς παράγοντες, όπως οι σεισμοί. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις απαιτήσεις διατήρησης έργων ζωγραφικής σε ανοιχτούς χώρους (αστικό, φυσικό, αρχαιολογικό ή ανασκαφικό περιβάλλον). Η υποενοότητα συνδέεται με παράλληλες εκπαιδευτικές δράσεις που αφορούν στην ιστορία της τέχνης και την προληπτική συντήρηση έργων ζωγραφικής.

Με την ολοκλήρωση της υποενοότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν πρακτικές γνώσεις και δεξιότητες για την αποτελεσματική προστασία της ανθρώπινης ζωής και των πολιτιστικών αγαθών, ενισχύοντας την ετοιμότητά τους στην αντιμετώπιση κρίσεων, έχοντας υιοθετήσει υπεύθυνη στάση στις διαδικασίες αντιμετώπισης των έκτακτων περιστατικών.

2.2.E.3 | ΜΕΛΕΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

Η τρίτη υποενότητα επικεντρώνεται στη σωστή οργάνωση και διαχείριση αποθηκευτικών χώρων, δίνοντας έμφαση στις απαιτήσεις διατήρησης έργων ζωγραφικής μέσα στις αποθήκες. Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν και εφαρμόζουν τις γνώσεις τους θεωρητικά στην αίθουσα διδασκαλίας και πρακτικά σε μουσεία, αποθηκευτικούς και αρχαιολογικούς χώρους, αποκτώντας πολύτιμη εμπειρία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα είδη αποθηκών, τη χωροθέτησή τους και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει κάθε αποθηκευτικός χώρος, όπως οι διακριτοί χώροι υποδοχής και μελέτης των αντικειμένων, καθώς και εύκολη πρόσβαση στα εργαστήρια συντήρησης. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται: στην ταξινόμηση των αντικειμένων ανά υλικό (ζωγραφική, τοιχογραφίες κ.λπ.), στη χρήση κατάλληλων αποθηκευτικών συστημάτων, προσαρμοσμένων στις διαστάσεις και την ευαισθησία τους, όπως ράφια και ντουλάπες με ελεγχόμενο κλίμα, κινητά/κατακόρυφα συστήματα ραφιών, θήκες αποθήκευσης, ειδικές θήκες για τρισδιάστατα αντικείμενα, ψυγεία/καταψύκτες αποθήκευσης και την εφαρμογή στρατηγικών για τη μακροχρόνια αποθήκευση και προστασία των έργων, σε συνδυασμό με την κατάσταση διατήρησης τους.

Κατά την πρακτική εφαρμογή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν στη διαδικασία κατηγοριοποίησης αντικειμένων, τη μεταφορά και την τοποθέτησή τους με ασφάλεια στα εξειδικευμένα συστήματα αποθήκευσης (υλικά, είδη ερμαρίων, ραφιών κ.λπ.). Η βιωματική συμμετοχή σε πραγματικούς χώρους επιτρέπει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να κατανοήσουν τη σημασία της σωστής διαχείρισης των αποθηκευτικών χώρων ενός πολιτιστικού ιδρύματος ή μιας αρχαιολογικής αποθήκης. Η υποενότητα συνδέεται με την «Προληπτική συντήρηση» και τη «Γενικές αρχές συντήρησης ζωγραφικών έργων σε ύφασμα». Μέσα από αυτή την εμπειρία, αποκτούν δεξιότητες που συνδέονται άμεσα με τη συντήρηση και τη διαχείριση έργων ζωγραφικής, συμβάλλοντας στη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και αναπτύσσουν μια ολιστική άποψη σχετικά με τη χωροθέτηση και αποθήκευση για τη διατήρηση των έργων ζωγραφικής.

2.2.E.4 | ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

Η τέταρτη υποενότητα αναφέρεται στην ασφαλή συσκευασία και μεταφορά έργων ζωγραφικής/τοιχογραφιών σε μουσεία, εκθεσιακούς και αρχαιολογικούς χώρους. Εξετάζεται η διαδικασία μετακίνησης έργων ζωγραφικής, οι κίνδυνοι και οι προφυλάξεις που απαιτούνται, προκειμένου να διασφαλιστεί η ακεραιότητα των έργων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να διαχειρίζονται τα έργα ζωγραφικής με ευαισθησία και προσοχή, κατανοώντας τη φύση των υλικών και τεχνικών που χρησιμοποιούνται για την ασφαλή συσκευασία και μεταφορά τους. Μελετούν τη σημασία της επιλογής κατάλληλων υλικών συσκευασίας που προστατεύουν τα έργα από μηχανικές φθορές

(πιέσεις, άσκηση βάρους, κρούσεις) και περιβαλλοντικές συνθήκες. Μέσα από βιωματικές ασκήσεις, εξασκούνται στη συσκευασία έργων ζωγραφικής, παρατηρούν ή/και μεταφέρουν έργα ζωγραφικής και χρησιμοποιούν κατάλληλα/ειδικά εργαλεία/μηχανήματα (ιμάντες, κλαρκ). Η υποεπάρκεια εξετάζει, επίσης, περιπτώσεις μετακίνησης τοιχογραφιών από ανασκαφικούς χώρους και τη μεταφορά τους σε μουσειακούς/εκθεσιακούς χώρους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν τις βασικές εργασίες συντήρησης των τοιχογραφιών/έργων ζωγραφικής σε τοίχο κατά τη διάρκεια της αποτοίχισης και μετακίνησης σε ασφαλή χώρο, όπως τη στήριξη, τη δημιουργία αντιγράφου αντικατάστασης του αυθεντικού έργου και την ασφαλή μετακίνηση και προστασία του έργου κατά την προσωρινή/μόνιμη απομάκρυνσή του από τον αρχικό χώρο. Παράλληλα, εξετάζεται η διαδικασία τεκμηρίωσης των έργων ζωγραφικής, όσον αφορά την καταγραφή της κατάστασης διατήρησης πριν και μετά τη μεταφορά. Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν δεξιότητες στην αξιολόγηση κινδύνων και τη λήψη μέτρων για την αποφυγή ζημιών κατά τη διάρκεια της συσκευασίας και της μεταφοράς, με μέριμνα στη βέλτιστη προστασία των έργων.

Η υποεπάρκεια συνδέεται με όλες τις ενότητες συντήρησης και αναδεικνύει τις προδιαγραφές και τους κανόνες που εξασφαλίζουν ασφάλεια των έργων ζωγραφικής κατά τη διάρκεια συσκευασίας και μεταφοράς.

2.2.Ε.5 | ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

Η πέμπτη μαθησιακή υποεπάρκεια εστιάζεται στην οργάνωση και λειτουργία εργαστηρίων συντήρησης έργων ζωγραφικής και τοιχογραφιών, προσαρμοσμένων στις απαιτήσεις μουσείων, εκθεσιακών και αρχαιολογικών χώρων. Στόχος είναι η κατανόηση των απαραίτητων υποδομών, του εξοπλισμού και των διαδικασιών που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική συντήρηση και διαχείριση των έργων ζωγραφικής. Η υποεπάρκεια περιλαμβάνει την εκπαίδευση για τη διάκριση εργαστηρίων συντήρησης ανάλογα με το αντικείμενο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμμετέχουν σε πρακτικές ασκήσεις που περιλαμβάνουν τη δημιουργία, οργάνωση και διαχείριση χώρων συντήρησης, όπως αίθουσες τεκμηρίωσης, ανάλυσης και εφαρμογής επεμβάσεων συντήρησης. Μαθαίνουν τη χρήση των εξειδικευμένων εργαλείων και οργάνων που βρίσκονται στα εργαστήρια (όπως μικροσκόπια, εξοπλισμό φωτισμού κ.λπ.), για την τεκμηρίωση, διάγνωση, συντήρηση και την αποκατάσταση έργων ζωγραφικής. Εκπαιδεύονται να εντοπίζουν/καταγράφουν τις ανάγκες του χώρου εργασίας για υλικά, εργαλεία και χημικές ουσίες και ελέγχουν/μεριμνούν για την προμήθεια τους. Εξοικειώνονται με την εφαρμογή κανόνων ασφαλείας, εξαερισμού και φωτισμού, γνωρίζουν τις αρχές της προληπτικής συντήρησης και λαμβάνουν μέτρα ασφαλούς αποθήκευσης των υλικών/χημικών ουσιών, εργαλείων/συσκευών, οργάνων/μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στις επεμβάσεις συντήρησης. Η βιωματική εκπαίδευση περιλαμβάνει την παρατήρηση της διαχείρισης των εργαστηρίων έργων ζωγραφικής και των

στερεών και υγρών αποβλήτων σε πραγματικούς χώρους, ώστε να εμβαθύνουν σε καλές πρακτικές και να ενισχύουν την ευαισθησία τους προς το περιβάλλον. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν ότι η εύρυθμη εργασία στο εργαστήριο απαιτεί τη διεπιστημονική συνεργασία για τη λήψη των μέτρων πρόληψης και ασφάλειας και τη συντήρηση των αντικειμένων ζωγραφικής.

Η υποεπάρκεια συνδυάζει θεωρητική κατάρτιση και πρακτική εφαρμογή, εξοπλίζοντας τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με δεξιότητες που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της οργάνωσης και διαχείρισης εργαστηρίων συντήρησης έργων ζωγραφικής σε μουσεία, εκθεσιακούς και αρχαιολογικούς χώρους.

2.2.Ε.6 | ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΡΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΜΟΥΣΕΙΑ, ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥΣ, ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η έκτη υποεπάρκεια επικεντρώνεται στη διαχείριση έργων ζωγραφικής και τοιχογραφιών σε μουσεία, εκθεσιακούς και αρχαιολογικούς χώρους, με έμφαση στην εφαρμογή μέτρων υγείας και ασφάλειας στην εργασία (ΥΑΕ). Στόχος της υποεπάρκειας είναι η εκπαίδευση στην πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων, χημικών, βιολογικών, εργονομικών, πτώσεων, ψυχικών, κοινωνικών κινδύνων και του άγχους στην εργασία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις βασικές αρχές ΥΑΕ μέσω θεωρητικών μαθημάτων, πρακτικών σεναρίων και βιωματικών δραστηριοτήτων. Εξετάζουν τις μεθόδους μείωσης εργατικών ατυχημάτων, καθώς και την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία περί ΥΑΕ, με έμφαση στον Ν. 3850/2010 και τις τρέχουσες τροποποιήσεις από τον Νόμο 4808/2021. Στο πλαίσιο των επισκέψεων σε εργαστήρια συντήρησης, χώρους εκθέσεων και εργοτάξια, παρατηρούν και αξιολογούν τις συνθήκες εργασίας, καταγράφοντας σε φύλλα παρατήρησης τους επαγγελματικούς κινδύνους (έκθεση σε σκόνη, υγρασία και τοξικές ουσίες, πτώσεις κ.λπ.). Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη σωστή χρήση προστατευτικού εξοπλισμού και στην προστασία από επικίνδυνα υλικά μέσω φύλαξης σε ειδικούς χώρους και με ειδικό εξοπλισμό. Οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν παιχνίδια ρόλων για την ανάπτυξη δεξιοτήτων διαχείρισης κινδύνων και επικοινωνίας αυτών, καθώς και ομαδικές εργασίες για την ανάλυση περιπτώσεων παραβίασης της σχετικής νομοθεσίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τη σωστή χωροταξική οργάνωση, τη χρήση εξοπλισμού (τοπικού και γενικού) κατά τη διαδικασία της συντήρησης, καθώς και την τήρηση κανονισμών ασφαλείας για μηχανήματα και οδεύσεις διαφυγής.

Ολοκληρώνοντας την υποεπάρκεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εκτιμούν τους κινδύνους υποβάθμισης που απειλούν τη ακεραιότητα και υγεία των εργαζομένων στα εργαστήρια συντήρησης και λαμβάνουν παράλληλα ειδικά μέτρα, μέτρα ατομικής προστασίας, φροντίζοντας τον προσωπικό εξοπλισμό, και μέτρα για την απομάκρυνση των επικίνδυνων υλικών και την ασφάλεια των εργαζομένων στο εργαστήριο ή το εργοτάξιο.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Καρύδης, Χρ., Κουλουμπή, Ε. & Σακελλαρίου, Γ. Αρ. (2013). *Η επιστήμη της προληπτικής συντήρησης. Διατήρηση και διαχείριση συλλογών*. Αθήνα: Εκδόσεις Time Heritage.
2. Παυλογεωργάτος, Γ. Δ. (2003). *Διατήρηση της Υλικής Πολιτιστικής Κληρονομιάς*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Επίκεντρο.

Συμπληρωματικές

1. Ζωγόπουλος, Α. Ε. (2004). *Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
2. Λαμπρόπουλος, Ν. Β. (2019). *Συσκευασία και Μεταφορά Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.

2.2.ΣΤ • ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά τη χρήση των υλικών, τις τεχνικές και τον τρόπο παρασκευής των έργων ζωγραφικής, στις διάφορες περιόδους της ιστορίας της τέχνης. Συγκεκριμένα περιγράφονται οι τεχνικές της τοιχογραφίας, της ζωγραφικής σε ύφασμα, ξύλο και χαρτί και οι καταρτιζόμενοι/-ες εκπαιδεύονται στη δημιουργία αντιγράφων μικρότερης κλίμακας των αντίστοιχων τεχνικών, μέσω της εξάσκησης στη χρήση και ανάμειξη χρωμάτων (βασικά, συμπληρωματικά, θερμά, ψυχρά κ.ά.) και συνδετικών μέσων (αυγό, λάδι κ.ά.) του ζωγραφικού στρώματος των έργων ζωγραφικής. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αισθητική αποκατάσταση των έργων με τη χρήση χρωμάτων, που μπορούν εύκολα να αφαιρεθούν (αναστρέψιμη διαδικασία), σύμφωνα με τους κώδικες δεοντολογίας της επιστήμης της συντήρησης και με τις διεθνώς αποδεκτές μεθόδους και τεχνικές (Διεθνείς Χάρτες Αθηνών, Βενετίας κ.λπ.). Εξετάζονται διαφορετικές σχολές προσέγγισης στην έκταση της επέμβασης και περιγράφονται οι τεχνικές χρωματικής αποκατάστασης, όπως ο ουδέτερος χρωματικός τόνος (Tinta neutra), η μέθοδος rigatino, η μέθοδος της χρωματικής επιλογής (Selezione chromatica), της χρωματικής διάχυσης (Astrazione chromatica) και της κοκκίδωσης (pointillisme), καθώς και η μέθοδος της γραμμικής αποκατάστασης και η μέθοδος της προσομοίωσης (Simulative). Η επιλογή της τεχνικής χρωματικής αποκατάστασης επιλέγεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ίδιων των έργων τέχνης, όσον αφορά την κατανόηση του έργου από τον/τη θεατή/-τρια και με όσο το δυνατόν μεγαλύτερο σεβασμό στην αισθητική, ιστορική και φυσική ακεραιότητα τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αναγνωρίζουν τις τεχνικές των έργων ζωγραφικής, έχοντας αναπτύξει την αισθητική αντίληψη,
- Αναγνωρίζουν τα υλικά και κατανοούν τη διαδικασία δημιουργίας ενός έργου ζωγραφικής και ενός αντιγράφου,
- Δημιουργούν αξιόπιστα αντίγραφα έργων ζωγραφικής, λαμβάνοντας υπόψη τα μορφικά και τεχνοτροπικά χαρακτηριστικά του πρωτότυπου έργου,
- Εφαρμόζουν τις σύγχρονες αισθητικές απαιτήσεις πάνω σε θέματα χρωματικής αποκατάστασης των απωλειών και φθορών των έργων ζωγραφικής,
- Κατανοούν τη σημασία των μεθόδων/τεχνικών αισθητικής αποκατάστασης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Έργο / Ηλιακό φως / Χρώμα / Διάθλαση / Διαβάθμιση / Σκόνες χρώματος / Ορυκτά καθαρά / Ορυκτά παρασκευασμένα / Συνδετικό / Φορέας / Συνδετικό / Επεμβατικές τεχνικές.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (2), Σύνολο (4).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ
2	ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΩΣΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ (ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΕΣ, ΒΑΣΙΚΑ, ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ, ΘΕΡΜΑ, ΨΥΧΡΑ)
3	ΟΠΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΧΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ (ΦΥΣΙΚΟΣ/ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ)
4	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ: ΦΟΡΗΤΗ ΕΙΚΟΝΑ, ΖΩΓΡΑΦΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ, ΞΥΛΟ ΚΑΙ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ
5	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΑΡΑΚΤΙΚΗΣ: ΧΑΡΤΙ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ
6	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ
7	ΗΘΙΚΗ ΤΗΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΤΙΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ)

Κείμενο αναφοράς

2.2.ΣΤ.1 | ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Στην παρούσα μαθησιακή υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις παραδοσιακές τεχνικές ζωγραφικής, τα είδη χρωστικών και τα συνδετικά υλικά τους. Η ταξινόμηση, από την αρχαιότητα μέχρι τις ημέρες μας, γίνεται με βάση την

προέλευση των υλικών που ομαδοποιούνται σε φυσικά και τεχνητά. Όσον αφορά τα χρώματα, κατηγοριοποιούνται σε ανόργανες, οργανικές και τεχνητές ουσίες. Οι ανόργανες, που είναι και οι περισσότερες, είναι αδιάλυτες στο νερό και είναι σε μορφή σκόνης που προκύπτει από κονιορτοποίηση πετρωμάτων και γαιών. Οι οργανικές, προέρχονται συνήθως από επεξεργασίες ριζών, φυτών, οστών, οστράκων κ.ά. Οι δε τεχνητές, δεν βρίσκονται στη φύση αλλά χρειάζονται ιδιαίτερη προετοιμασία, π.χ. οξείδωση υλικού, ψήσιμο σε καμίνι κ.λπ. Στις τεχνικές της ζωγραφικής αναφέρονται η ξηρογραφία (τέμπερα) σε στεγνή επιφάνεια με συνδετικά τη ζωική κόλλα, το αυγό ή το φυτικό κόμμι, η τεχνική της νωπογραφίας (fresco) με ζωγραφική σε νωπό ασβεστοκονίαμα με συνδετικό το ασβεστόνερο, η εγκαυστική τεχνική με συνδετικό το κερί, η ελαιογραφία με συνδετικό το λινέλαιο ή το φυσικό νέφτι κ.ά.

Για την εξοικείωση με αυτές τις έννοιες προτείνεται δεκαπεντάλεπτη ατομική ή ομαδική εργασία κλειστού τύπου, π.χ. να αντιστοιχίσουν ονομασίες χρωμάτων με τις μεθόδους παρασκευής τους ή να αναγνωρίσουν σε φωτογραφίες τις ζωγραφικές τεχνικές κ.λπ. Συνολικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις βασικές γνώσεις τεχνικών και υλικών ζωγραφικής που είναι απαραίτητες για τις επόμενες μαθησιακές ενότητες.

2.2.ΣΤ.2 | ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΩΣΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ (ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΕΣ, ΒΑΣΙΚΑ, ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ, ΘΕΡΜΑ, ΨΥΧΡΑ)

Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες να μελετήσουν τις ιδιότητες των θερμών και ψυχρών χρωμάτων και τις ιδιότητες σταθερότητας των χρωστικών ουσιών ως προς τη συμπεριφορά τους στα έργα ζωγραφικής. Οι ιδιότητες των χρωστικών είναι αυτές που καθοδηγούν έναν/μία καλλιτέχνη/-ίδα στην τεχνική που ακολουθούν και επηρεάζουν την ανθεκτικότητα, τη συντήρηση και την αποθήκευση ενός έργου ζωγραφικής. Ειδικότερα, αναφέρονται οι ιδιότητες των θερμών και ψυχρών χρωμάτων, οι σχέσεις μεταξύ τους και η συμπεριφορά τους απέναντι σε συμπληρωματικά και ουδέτερα χρώματα. Ως προς τις χρωστικές, μελετούν τη σταθερότητα και τη μη σταθερότητα. Για παράδειγμα, τα ξηρά παστέλ έχουν τη δυνατότητα διόρθωσης με σβήσιμο, είναι χρώματα μη σταθερά και στο τέλος χρειάζεται να τοποθετηθεί ένα στερεωτικό. Η ακουαρέλα, το γκουάς και η τέμπερα είναι λιγότερο σταθερά, η δε αυγοτέμπερα που έχει ως συνδετικό τον κρόκο του αυγού έχει μεγάλη σταθερότητα στα χρώματα. Σταθερότητα έχουν, επίσης, οι σκόνες με την κόλλα και τα δημοφιλή ακρυλικά. Βέβαια, η σταθερότητα και η ποιότητα της ελαιογραφίας δεν μπορεί να ξεπεραστεί μέχρι σήμερα.

Συνολικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις ως άνω σταθερές και μη σταθερές χρωστικές, όπως επίσης και με τη δημιουργία θερμών και ψυχρών χρωματικών συνθέσεων. Προτείνεται η σύνθεση ενός δεδομένου θέματος με ψυχρά και θερμά χρώματα με τουλάχιστον δυο εκδοχές χρησιμοποιώντας για την κάθε εκδοχή διαφορετικά είδη χρωστικών, και στη συνέχεια η αξιολόγηση και σύγκριση των αποτελεσμάτων.

2.2.ΣΤ.3 | ΟΠΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΧΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ (ΦΥΣΙΚΟΣ/ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ)

Τα έργα ζωγραφικής, με την πάροδο του χρόνου, υφίστανται φυσικοχημικές αλλοιώσεις στα χρωματικά στρώματα κυρίως όταν εκτίθενται παρατεταμένα στο φως. Για την κατανόηση αυτού του φαινομένου στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, εξετάζονται η ανάλυση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας με μήκος κύματος 280-2500 nm, καθώς προσπίπτει σε μια επιφάνεια, και οι οπτικές ιδιότητες των χρωματικών στρωμάτων κατά την έκθεσή τους σε φυσικό ή τεχνητό φως. Ειδικότερα, αναλύεται το φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας: το ορατό, το υπεριώδες και το υπέρυθρο σε συνδυασμό με τη συμπεριφορά των χρωμάτων μιας επιφάνειας όπως είναι: η σκέδαση, η απορρόφηση και ο δείκτης διάθλασης, καθώς και η διαδικασία της ανθρώπινης όρασης που αντιλαμβάνεται τα χρωματικά ερεθίσματα. Επίσης, οι φυσικές και τεχνητές πηγές φωτός καθώς και οι κλίμακες μέτρησης της έντασής τους (Lux). Παράλληλα, αναφέρονται οι οπτικές ιδιότητες των χρωματικών στρωμάτων και οι βασικές χημικές συστάσεις τους. Αξίζει να αναφερθεί πως κάθε είδος χρωστικής αντιδρά με διαφορετικό τρόπο στην έκθεση σε φως. Για την προστασία των έργων, ακολουθούνται διεθνή πρότυπα τα οποία καθορίζουν τον χρόνο έκθεσης είτε σε φυσικό είτε σε τεχνητό φωτισμό.

Συνολικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τις φθορές που υφίσταται ένα έργο ζωγραφικής, αλλά και τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία από την επίδραση του φυσικού και του τεχνητού φωτισμού. Ως πρακτική άσκηση προτείνεται εργασία κλειστού τύπου π.χ. για την αντοχή των χρωστικών στο φως και της ενδεδειγμένης δόσης ακτινοβολίας.

2.2.ΣΤ.4 | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ: ΦΟΡΗΤΗ ΕΙΚΟΝΑ, ΖΩΓΡΑΦΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ, ΞΥΛΟ ΚΑΙ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΕΣ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εξετάζονται οι τεχνικές ζωγραφικής φορητών εικόνων σε ξύλο και σε ύφασμα και οι τοιχογραφίες. Αναφέρονται η αυγοτέμπερα, τα λάδια, η νωπογραφία κ.ά. Η πιο διαδεδομένη τεχνική είναι της αυγοτέμπερας, διότι ο κρόκος μαζί με το ξύδι και το νερό θεωρείται ένα από τα καλύτερα συνδετικά. Η τεχνική αυτή έχει τις ρίζες της στην αρχαία ελληνική ζωγραφική η οποία συνεχίστηκε στο Βυζάντιο με χριστιανικές απεικονίσεις και μετά την πτώση της Κωνσταντινούπολης πέρασε στα χέρια των αναγεννησιακών ζωγράφων. Τα ξύλα που χρησιμοποιούνται ως υπόστρωμα είναι από καστανιά, πεύκο, κυπαρίσσι, φλαμούρι, οξιά, σημύδα, σφεντάμι κ.ά. Η επόμενη τεχνική χρησιμοποιεί τα λάδια τα οποία διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: τα ξηραινόμενα, τα ημιξηραινόμενα και το μη ξηραινόμενα έλαια. Τα υφάσματα που χρησιμοποιούνται ως υποστρώματα, είναι συνήθως από λινό ή βαμβάκι. Αφού πρώτα πλυθούν, τοποθετούνται σε ξύλινο τελάρο και στη συνέχεια προετοιμάζονται με ειδική τεχνική επίχρισης του υφάσματος. Η δε νωπογραφία είναι μια τεχνική πολύ δημοφιλής σε όλη την ιστορία της τέχνης. Η τοιχοδομή (τούβλα, λί-

θοι κ.λπ.) καλύπτεται με παχύ στρώμα σοβά. Στη συνέχεια, ακολουθούν λεπτότερες στρώσεις ασβεστοκονιάματος έως το τελικό λεπτό στρώμα νωπού σοβά στο οποίο εφαρμόζεται το χρώμα.

Συνοψίζοντας, σκοπός της μαθησιακής υποεπένδυσης είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες μέσα από μελέτη και συγκρίσεις, να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για να αναγνωρίζουν τις κυριότερες τεχνικές πάνω σε ξύλο, ύφασμα και σοβά. Προτείνεται εκπαιδευτική επίσκεψη σε μουσείο/πινακοθήκη, όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν από κοντά έργα ζωγραφικής σε ξύλο, ύφασμα, καθώς και τοιχογραφίες που έχουν αποσπαστεί από μνημεία.

2.2.ΣΤ.5 | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΑΡΑΚΤΙΚΗΣ: ΧΑΡΤΙ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΙΚΗ

Η μαθησιακή υποεπένδυση επικεντρώνεται στην τέχνη της χαρακτικής και στο χαρτί. Η χαρακτική είναι η τέχνη με την οποία ένας/μία καλλιτέχνης/-ες «μεταφέρει» το έργο του μέσω πλάκας ξύλου, μετάλλου ή άλλου υλικού σε ένα χαρτί. Αναφέρονται οι τεχνικές χαρακτικής και οι ποιότητες των χαρτιών. Η πιο παλιά γνωστή τεχνική είναι η ξυλογραφία που προέρχεται από τα αρχαία χρόνια. Η τεχνική αυτή ανήκει στην κατηγορία της υψιτυπίας, γιατί το μέρος που εκτυπώνεται είναι αυτό που εξέχει. Υπάρχουν δύο είδη ξυλογραφίας: το όρθιο ξύλο (με μεγαλύτερη αντοχή) και το πλάγιο ξύλο. Μια άλλη τεχνική είναι η τεχνική της χαλκογραφίας και είναι γνώστη από τον 15ο αιώνα στην Ευρώπη. Κατατάσσεται στη κατηγορία της βαθυτυπίας, δηλαδή το θέμα που τυπώνεται είναι εσωτερικά χαραγμένο. Η λιθογραφία είναι η μέθοδος που η επιφάνεια εκτύπωσης είναι επίπεδη και βασίζεται στον διαχωρισμό της λιπαρής ουσίας από το νερό. Επινόηθηκε από τον Ζενεφέλντερ τον 18ο αιώνα. Σε αυτή την περίπτωση, ο/η καλλιτέχνης/-ες δεν χαράσσει, αλλά σχεδιάζει το θέμα πάνω σε ασβεστολιθική πλάκα. Ως προς το χαρτί, που εφευρέθηκε στην Κίνα, αναφέρονται οι ιδιότητες της κυτταρίνης, η διαδικασία κατασκευής, τα χαρακτηριστικά των χαρτιών εμπορίου: ποιότητες, διαστάσεις, βάρος, χρώμα και τα γνωστότερα χαρτιά που χρησιμοποιούνται στη χαρακτική, όπως π.χ. τα ιαπωνικά και τα βαμβακερά.

Συνολικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν θεμελιώδεις γνώσεις για την αναγνώριση των τεχνικών χαρακτικής και των ιδιοτήτων των χαρτιών. Ωφέλιμο είναι να πραγματοποιηθεί ως εργασία, ατομική ή ομαδική, η χάραξη ενδεικτικής πλάκας (λίθου) και η εκτύπωσή της.

2.2.ΣΤ.6 | ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Αυτή η μαθησιακή υποεπένδυση επικεντρώνεται στον ρόλο και τη σημασία των υλικών καθώς και των τεχνικών αισθητικής αποκατάστασης της ζωγραφικής τέχνης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν τις ακόλουθες τεχνικές: α) «ουδέτερου ύφους» (Tinta neutra): στόχος αυτής της αποκατάστασης είναι οι λευκοί ή ανοιχτοί τόνοι, όπου έχει καταστραφεί η ζωγραφική επιφάνεια, να μειωθούν και να αποκατασταθούν με πλακάκια χρώματα σε παρόμοια χρωματική απόδοση με το γειτονικό χρώμα, χωρίς να υπάρ-

ξει ανακατασκευή στοιχείων, β) «απόλυτη ζωγραφική μίμηση» (Simulative), μέθοδος προσομοίωσης: η μέθοδος αυτή πραγματοποιείται σε μικρές περιοχές όπου υπάρχει η δυνατότητα να γίνει πιστή αποκατάσταση χωρίς να αναπαραχθούν λεπτομέρειες για τις οποίες δεν υπάρχουν στοιχεία, γ) «ριγωτή ή κοκκιώδης αποκατάσταση» (Rigatino Romano ή Tratteggio, pointillisme): βασίζεται στην αποκατάσταση που ακολουθεί την τεχνοτροπία των ζωγραφικών επιφανειών με ρίγες ή κουκίδες, με τα επιμέρους χρώματα να βρίσκονται σε αρμονία με τις τοπικές χρωματικές αξίες, κατά τρόπο ώστε από απόσταση η επέμβαση να είναι ανεπαίσθητη, αλλά σαφώς εμφανής με προσεκτική εξέταση, και δ) «χρωματική αφαίρεση» (Astrazione cromatica): μέθοδος στην οποία τα σημεία που έχουν χρωματικές απώλειες αποκαθίστανται με επαναλαμβανόμενες πινελιές που ακολουθούν την κατεύθυνση της φόρμας, η οποία πραγματοποιείται με την εφαρμογή καθαρού χρώματος σε διαδοχικά και επικαλυπτόμενα στρώματα.

Συνοψίζοντας, οι γνώσεις και δεξιότητες που αποκτούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες αφορούν τις μεθόδους τεχνικών αποκατάστασης έργων ζωγραφικής. Προτείνεται, ως προς την παρουσίαση των μεθόδων, η αναφορά σε παραδείγματα ή ιδανικά, σε πρωτότυπα. Ως προς το πρακτικό μέρος, προτείνεται ατομική εργασία με τη συμπλήρωση ενός δείγματος, ακολουθώντας τις τεχνικές αποκατάστασης.

2.2.ΣΤ.7 | ΗΘΙΚΗ ΤΗΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΤΙΣΤΡΕΨΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ)

Αυτή η μαθησιακή υποενότητα επικεντρώνεται στον κώδικα δεοντολογίας του επαγγέλματος του συντηρητή για την προστασία των έργων τέχνης, σύμφωνα με την αρχή της ελάχιστης επέμβασης για τη διαφύλαξη των πρωτότυπων χαρακτηριστικών ενός έργου. Η υποενότητα εξετάζει τη θέσπιση Χαρτών για την προστασία, αναστήλωση, συντήρηση και αποκατάσταση, οι οποίοι οριοθετούν τις επεμβατικές τεχνικές και ορίζουν κανόνες για τις μεθοδολογίες των εργασιών. Ειδικότερα, αναφέρονται οι Χάρτες των Αθηνών που το 1931 επέβαλε τη νομοθετική προστασία των έργων του παρελθόντος που έχουν πολιτισμική αξία, της Βενετίας 1964, που όρισε τις αρχές ελάχιστης επέμβασης των ιστορικών έργων τέχνης και υπογράμμισε την ανάγκη της διεπιστημονικής εργασίας, του Άμστερνταμ για τη συνεργασία της Ευρώπης στην αρχιτεκτονική κληρονομιά κ.ά. Αναλύονται οι κώδικες που αφορούν τη σύγχρονη συντήρηση όπως, οι μέθοδοι αντιστρεψιμότητας και ελάχιστης επέμβασης, η τακτική συντήρηση των μνημείων, η διεπιστημονική και διακρατική συνεργασία, η υιοθέτηση της σύγχρονης τεχνολογίας κ.ά. Αξίζει να αναφερθεί η διαφορά των εργασιών συντήρησης των προηγούμενων αιώνων, σε σχέση με τις σύγχρονες και τα προβλήματα που έχουν προκύψει από εκείνες. Ως προς το πρακτικό μέρος, προτείνεται εργασία για τη συγκριτική μελέτη των επεμβατικών συντηρήσεων και των αποτελεσμάτων τους με την πάροδο του χρόνου.

Συνολικά οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις βασικές γνώσεις δεοντολογίας ως προς την ηθική της αισθητικής αποκατάστασης έργων ζωγραφικής εφαρμόζοντας τις αρχές της αντιστρεψιμότητας και της ελάχιστης επέμβασης.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Αλεξοπούλου-Αγοράνου Α. & Χρυσουλάκης, Γ. (1993). *Θετικές επιστήμες και έργα τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Γκόννη.
2. Καρύδης, Χ. (2019). *Τεχνικές και Υλικά Ζωγραφικών Έργων Τέχνης. Φορητές Εικόνες και Πίνακες. Γενικές Αρχές Προληπτικής Συντήρησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

Συμπληρωματικές

1. Αθανασοπούλου, Ε. (2018). *Εφαρμογή απεικονιστικών τεχνικών σε πρότυπα χρωματικά στρώματα με σκοπό τη μελέτη ελαιογραφιών και υδατογραφιών* [Πτυχιακή εργασία]. Αθήνα: ΠΑΔΑ, Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού, Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης.
2. Στουπάθης, Κ. (2017). «Η συμβολή του συντηρητή έργων τέχνης στην ανάδειξη της αισθητικής αξίας των φορητών Εικόνων», στο: Στουφή-Πουλημένου, Ι. & Μαμαλούκος, Σ. (επιμ.). *Δ΄ Συμπόσιο Νεοελληνικής Εκκλησιαστικής Τέχνης*, 13-15/11/15, σσ. 787-802. Αθήνα: Σχολή Θεολογίας ΕΚΠΑ. Ανακτήθηκε από: https://www.academia.edu/41768088/%CE%A3%CF%84%CE%BF%CF%85%CF%80%CE%AC%CE%B8%CE%B7%CF%82_%CE%9A
3. Στουπάθης, Κ. (2024). «Είναι η αρχή της ελάχιστης δυνατής επέμβασης διέξοδος στο πρόβλημα της συντήρησης της σύγχρονης τέχνης;», *Ετήσια Ημερίδα Πανελλήνιας Ένωσης Συντηρητών Αρχαιοτήτων*, 13/12/24 [Βιβλίο περιλήψεων], σ. 36. Αθήνα: Πανελλήνια Ένωση Συντηρητών Αρχαιοτήτων. Ανακτήθηκε από: https://www.academia.edu/126129420/%CE%95%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9_%CE%B7_%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%AE_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CE%B5%CE%BB%CE%AC%CF%87%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%B7%CF%82_%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%B1%CF%84%CE%AE%CF%82_%CE%B5%CF%80%CE%AD%CE%BC%CE%B2%CE%B1%CF%83%CE%B7%CF%82_%CE%B4%CE%B9%CE%AD%CE%BE%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%82_%CF%83%CF%84%CE%BF_%CF%80%CF%81%CF%8C%CE%B2%CE%BB%CE%B7%CE%BC%CE%B1_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CF%83%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CF%83%CF%8D%CE%B3%CF%87%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B7%CF%82_%CF%84%CE%AD%CF%87%CE%BD%CE%B7%CF%82
4. Κόντογλου, Φ. (1979). *Έκφρασις της Ορθόδοξου Εικονογραφίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Αστήρ.

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα της αγγλικής γλώσσας σε αυτό το εξάμηνο, περιλαμβάνει τη μελέτη της ορολογίας και των εξειδικευμένων όρων της συσκευασίας και μεταφοράς έργων ζωγραφικής, της προληπτικής συντήρησης και αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών. Μελετώνται άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά συντήρησης, παρουσιάσεις (poster), ανακοινώσεις σε συνέδρια, στα οποία αναπτύσσονται τρόποι συσκευασίας και μεταφοράς των έργων ζωγραφικής και εργασίες προληπτικής συντήρησης και αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών. Οι καταρτιζόμενοι/-ες ασκούνται σε ασκήσεις μελέτης και κατανόησης αγγλικών κειμένων με ορολογία σχετικά με την επιλογή κατάλληλων υλικών συσκευασίας, τον σχεδιασμό και την κατασκευή κιβωτίων μεταφοράς και προστασίας των έργων ζωγραφικής από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Επίσης, μελετάται η αγγλική ορολογία των παραγόντων φθοράς των έργων ζωγραφικής από τη δράση του περιβάλλοντος (υγρασία, θερμοκρασία, ακτινοβολίες, ποιότητα του αέρα, ήχος, δονήσεις και βιολογικοί παράγοντες), του ανθρώπινου παράγοντα, αλλά και από την επιλογή ακατάλληλων υλικών συσκευασίας. Ακολουθεί η σχετική ορολογία όσον αφορά τη διαχείριση καταστροφών –ανθρωπογενούς ή φυσικής προέλευσης–, των πολιτιστικών οργανισμών και η σχετική ορολογία για τις διαδικασίες δανεισμού έργων ζωγραφικής.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Κατανοούν τη διεθνή βιβλιογραφία,
- Κατανοούν και να αποδίδουν την ορολογία παθολογίας, την τεκμηρίωση των υλικών και εργασιών συσκευασίας και μεταφοράς, προληπτικής συντήρησης και αντιμετώπισης εκτάκτων καταστροφών των έργων ζωγραφικής σε αγγλική ορολογία,
- Διαβάζουν και να συντάσσουν τα πρωτόκολλα παράδοσης, τα έντυπα αξιολόγησης υποδομών και εγκαταστάσεων, τα δελτία συντήρησης, μεταφοράς και δανεισμού, τα δελτία καταστροφής και το σχέδιο αντιμετώπισης καταστροφών των έργων ζωγραφικής στην αγγλική γλώσσα,
- Συμμετέχουν σε σεμινάρια και ευρωπαϊκά προγράμματα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ανακοίνωση / Αρχειακές και μουσειακές προδιαγραφές / Διαχείριση συλλογών / Διεθνές συνέδριο / Δράση περιβάλλοντος / Έκτακτες καταστροφές / Επαναπατρισμός / Κώδικας δεοντολογίας / Πολιτική επικοινωνίας / Πολιτιστική κληρονομιά / Πολιτιστική διαχείριση / Προληπτική συντήρηση.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα
Θεωρία (2), Εργαστήριο (0), Σύνολο (2).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενότητων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
2	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ
3	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
4	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
5	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
6	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ ΣΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Z.1 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες μια ειδικότερη πτυχή της ορολογίας αναφορικά με την προληπτική συντήρηση. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια κάνει χρήση αγγλόφωνων κειμένων γραπτών ή/και προφορικών (π.χ. προβάλλοντας ένα σχετικό βίντεο), εφιστώντας την προσοχή των εκπαιδευομένων στις γλωσσικές εκφράσεις και γραμματικές δομές που χρησιμοποιούνται. Ειδικότερα, διδάσκονται στην αγγλική εκφορές όπως για παράδειγμα: προληπτική συντήρηση, περιβαλλοντικές παράμετροι, ανθρώπινος παράγοντας, αποθήκευση, έκθεση, κατάλληλη και ασφαλής συσκευασία, μεταφορά, δράση του περιβάλλοντος (υγρασία, θερμοκρασία, ακτινοβολίες, ποιότητα του αέρα, ήχος, δονήσεις και βιολογικοί παράγοντες), υλικά αποθήκευσης, έκθεσης και συσκευασίας, μέτρηση της θερμοκρασίας, της σχετικής υγρασίας, του φωτός και των δονήσεων, διεθνή πρότυπα, μουσειολογικές προδιαγραφές κ.ά. Εξυπακούεται ότι στο παραπάνω λεξιλόγιο διδάσκονται και οι σχετικές με αυτό συνοδευτικές υποπεριπτώσεις. Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια προτείνεται να διδάσκει στην αρχή μεμονωμένες λέξεις και εκφορές, καλώντας έπειτα τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να εντάξουν το λεξιλόγιο αυτό σε δικές τους, απλές προτάσεις.

Ομοίως, συνιστάται να διδάσκονται, αλλά και να επαναλαμβάνονται οι συνοδευτικές γραμματικο-συντακτικές δομές που πλασιώνουν ανάλογα κείμενα, με έμφαση στον σχηματισμό και στη χρήση βασικών γραμματικών χρόνων, καθώς και στη χρήση προθέσεων τόπου και χρόνου. Στην περίπτωση που γίνεται χρήση βίντεο, προτείνεται η προβολή να συνοδεύεται από αγγλόφωνους υπότιτλους και να είναι διακοπτόμενη, ώστε να δίδεται ο απαραίτητος χρόνος στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αναπτύσσουν παράλληλα τις δεξιότητες κατανόησης προφορικού και γραπτού λόγου.

2.2.Z.2 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Σε συνέχεια της προηγούμενης μαθησιακής υποενότητας, στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες υλικό το οποίο συνδέεται με την αντιμετώπιση έκτακτων καταστροφών έργων ζωγραφικής. Για τον σκοπό αυτόν, προτείνεται ο/η εκπαιδευτής/-τρια αρχικά να διαμοιράσει/προβάλει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες σχετικά αγγλόφωνα κείμενα, δίδοντας έμφαση σε λεκτικές εκφορές και στα σχετικά με αυτές παραδείγματα όπως π.χ. αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών, πλημμυρικά φαινόμενα, πυρκαγιές, σεισμούς, εξωτερικές απειλές, κλοπή, βανδαλισμούς, κοινωνικές αναταραχές, σχέδιο έκτακτης ανάγκης, σχεδιασμό και αξιολόγηση στρατηγικής, πρόβλεψη/εκτίμηση/ανάλυση κινδύνων, ελαχιστοποίηση ζημιών, μεγιστοποίηση αποτελεσματικής ανάκαμψης, στάδιο της προετοιμασίας, αντίδρασης και ανάκαμψης, αναγνώριση των ενδεχόμενων κινδύνων, εγκαταστάσεις, οργανόγραμμα, κατάλογο, καθήκοντα, δελτία καταστροφής, πληγείσες συλλογές, καταστροφικό συμβάν.

Για λόγους εξάσκησης στο σχετικό γλωσσικό υλικό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται εν συνεχεία να συμπληρώσουν σχετικό κείμενο στα αγγλικά με λέξεις που είτε δίδονται σε πλαίσιο είτε πρέπει να ανακαλέσουν. Σε δεύτερο χρόνο και για λόγους εμπέδωσης, προτείνεται ο/η εκπαιδευτής/-τρια να ζητήσει από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να συντάξουν απλές, δικές τους προτάσεις με το νέο λεξιλόγιο ενταγμένο. Εναλλακτικά, θα μπορούσε ο/η εκπαιδευτής/-τρια να συντάξει στα ελληνικά έναν σύντομο διάλογο μεταξύ π.χ. μιας συντηρήτριας έργων ζωγραφικής και μιας τεχνικού συντήρησης έργων ζωγραφικής με θέμα την αντιμετώπιση φθορών που προκλήθηκαν από πλημμύρα σε πίνακες ζωγραφικής, καλώντας τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να τον αποδώσουν στην αγγλική. Είναι πολύ σημαντικό να υπογραμμιστεί από τον/την εκπαιδευτή/-τρια ότι ανάλογες πρακτικές αποβαίνουν πολύ χρήσιμες σε μια δύναμει αγγλόφωνη επικοινωνία στο πλαίσιο της επαγγελματικής τους δραστηριότητας στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.

2.2.Z.3 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ

Στην παρούσα υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες επεξεργάζονται υλικό που αφορά σε βασικές έννοιες προστασίας πολιτιστικής κληρονομιάς. Ειδικότερα, παρουσιάζονται ή/και προβάλλονται γραπτοί και προφορικοί διάλογοι που περιέχουν λεξιλόγιο και εκφορές (καθώς και τα σχετικά παραδείγματα), όπως π.χ. πολιτιστική κληρονομιά (υλικά, άυλα, κινητά και ακίνητα πολιτιστικά αγαθά), προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς, ένοπλες συρράξεις, κλοπή, παράνομο εμπόριο, επαναπατρισμό έργων τέχνης, Ιντερπόλ, πολιτιστική/φυσική κληρονομιά, αρχαιολογική κληρονομιά, ενάλιες αρχαιότητες, σπήλαια, μνημεία, ελληνική νομοθεσία, προστασία των πολιτιστικών αγαθών, αρχιτεκτονική κληρονομιά, βιομηχανική κληρονομιά, φορείς προστασίας και διαχείρισης της πολιτιστικής κληρονομιάς, Διεθνείς Συμβάσεις, Κατάλογο Πα-

γκόσμιας Κληρονομιάς της ανθρωπότητας (UNESCO), Κατάλογο της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, αποκατάσταση και ιστορική τεκμηρίωση πληγέντων μνημείων κ.λπ. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται σε ζητήματα ορθής εκφώνησης/προφοράς της παραπάνω απαιτητικής ορολογίας.

Για τον σκοπό αυτόν, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εκφωνούν την κάθε λέξη/εκφορά προτού ή αφού την καταγράψουν. Επίσης, συνιστάται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να συνεχίσουν να καταγράφουν τη νέα ορολογία στο πλαίσιο αυτοσχέδιων λεξικών. Επιπλέον, δύναται οι εκπαιδευτές/-τριες να πραγματοποιούν μέσα στην τάξη και μια ποικιλία λεξιλογικών ασκήσεων κλειστού τύπου, ώστε να διασφαλίζεται η εμπέδωση της νέας ύλης. Συγχρόνως, συνιστάται να πραγματοποιούνται και ασκήσεις ανάπτυξης, ειδικά της ακουστικής δεξιότητας των εκπαιδευομένων, με συνοδευτικό διαμοιρασμό του εκάστοτε αρχείου μεταγραφής του οπτικοακουστικού υλικού, το οποίο εν συνεχεία μπορεί να αναλυθεί (λεξιλογικά/ γραμματικά και συντακτικά).

2.2.2.4 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Στην παρούσα υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με λεξιλόγιο το οποίο αφορά τη διαχείριση συλλογών. Ειδικότερα, γίνεται χρήση απλών, γραπτών και προφορικών/προβαλλόμενων κειμένων, τα οποία περιέχουν όρους και λεκτικές εκφορές, όπως είναι για παράδειγμα: μουσείο, βιβλιοθήκη, πρόσκτηση, τεκμηρίωση, αποθήκευση, δανεισμός, μετακίνηση, μεταφορά, ανάδειξη, συντήρηση, αναπαραγωγή, ψηφιοποίηση, αρχείο, έκθεση συλλογής, διαχείριση και ασφάλεια των έργων τέχνης, τρισδιάστατα αντικείμενα, διαδικασίες τεκμηρίωσης, καταλογογράφηση, έλεγχος θέσεων, ανταλλαγής και εξόδου του αντικειμένου, αποθήκευση των έργων τέχνης ζωγραφικής, κριτήρια επιλογής των υλικών, κριτήρια επιλογής συσκευασίας, μεμονωμένες συσκευασίες, αρχειακές και μουσειακές προδιαγραφές, συστήματα πολλαπλής συσκευασίας, σύστημα τρισδιάστατων αντικειμένων κ.ά.), μέσο μεταφοράς (οδικό, σιδηροδρομικό, θαλάσσιο, εναέριο), διαχείριση όρων δανεισμού, ανταλλαγής και διάθεσης αντικειμένων.

Στην περίπτωση όπου γίνεται χρήση σχετικών βίντεο από πλευράς του/της εκπαιδευτή/-τριας, συνιστάται η χρήση αγγλικών υποτίτλων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναπτύσσουν –εκτός από την ακουστική τους δεξιότητα– και τη δεξιότητα κατανόησης γραπτού λόγου. Είναι πολύ σημαντικό και σε αυτό το στάδιο της διδακτικής/μαθησιακής διαδικασίας οι εκπαιδευόμενοι/-ες να καταγράφουν το σχετικό γλωσσικό υλικό ως λεκτικά σύνολα και όχι ως μεμονωμένες λέξεις, προκειμένου να διευκολυνθεί περαιτέρω η ανάπτυξη δεξιότητας παραγωγής προφορικού λόγου. Είναι εξίσου σημαντικό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να απομνημονεύουν τις σχετικές εκφορές, για να συνεχίσουν να εμπλουτίζουν το γλωσσικό τους ρεπερτόριο. Ως εκ τούτου, προάγεται η ικανότητά τους για αποτελεσματική διαπολιτισμική επικοινωνία στο πλαίσιο της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.

2.2.Z.5 | ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Στην παρούσα υποενότητα, παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες ειδικότερο λεξιλόγιο που άπτεται ζητημάτων πολιτιστικής και επαγγελματικής διαχείρισης. Συνιστάται ο/η εκπαιδευτής/-τρια να κάνει χρήση προφορικών/προβαλλόμενων και γραπτών, απλών κειμένων, όπου δύναται να αναφέρονται εκφορές όπως: στρατηγική, επικοινωνία, χρηματοδότηση, επαγγελματική εκπαίδευση, κώδικας δεοντολογίας επαγγέλματος, πολιτιστικοί φορείς, συλλεκτική δραστηριότητα, απόκτηση αντικειμένων, εμπλουτισμός μουσειακής συλλογής, τεκμηρίωση μουσειακών συλλογών, πολιτιστικό απόθεμα, πολιτιστικός οργανισμός, στρατηγικός σχεδιασμός (swot ανάλυση), λειτουργία εργαστηρίων συντήρησης, πολιτιστικές δραστηριότητες, ανεύρεση χορηγιών, πολιτική επικοινωνίας (ανοιχτά εργαστήρια συντήρησης στα μουσεία, ομιλίες και διαλέξεις για συντήρηση/αποκατάσταση, εκπαιδευτική συντήρηση).

Προτείνεται, ακόμη, να γίνει χρήση μέσα στην τάξη ενός κειμένου που να κάνει λόγο για το επάγγελμα του/της συντηρητή/-τριας εν γένει και να αξιοποιηθεί λεξιλογικά. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται σε ζητήματα ορθής εκφώνησης/προφοράς της σχετικής ορολογίας. Προκειμένου δε, οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αφομοιώσουν αυτού του είδους το λεξιλόγιο, είναι εξαιρετικά χρήσιμο να εκπονήσουν, σε δεύτερο χρόνο, ασκήσεις κλειστού τύπου (π.χ. ασκήσεις συμπλήρωσης κενού, ασκήσεις αντιστοίχισης, ασκήσεις εντοπισμού λέξης που δεν ταιριάζει με τις υπόλοιπες).

Στην περίπτωση που γίνει χρήση σχετικού ακουστικού αρχείου μέσα στην τάξη, συνιστάται να διαμοιραστεί στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες η απομαγνητοφώνηση του αρχείου, προκειμένου να προαχθεί όχι μόνο η ακουστική κατανόηση των εκπαιδευομένων, αλλά και η δεξιότητα κατανόησης γραπτού λόγου. Αποβαίνει δε εξαιρετικά χρήσιμο να απομνημονεύουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις νέες γλωσσικές εκφορές, ώστε να εκπονούν με σχετική άνεση ασκήσεις, π.χ. αντίστροφης μετάφρασης, πρώτα προφορικά, ύστερα γραπτά.

2.2.Z.6 | ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ ΣΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Στην τελευταία υποενότητα, παρουσιάζεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες υλικό που σχετίζεται με την παραγωγή προφορικού, επιστημονικού λόγου στο πλαίσιο παρουσίασης ενός poster ή μιας ανακοίνωσης σε διεθνές συνέδριο. Πιο συγκεκριμένα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια κάνει αρχικά χρήση π.χ. ενός αυθεντικού άρθρου σε επιστημονικό περιοδικό συντήρησης, στο οποίο αναπτύσσονται τεχνικές, μέσα και υλικά συσκευασίας μεταφοράς των έργων ζωγραφικής ή/και εργασίες προληπτικής συντήρησης και αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών. Εξετάζεται η δομή του κειμένου (περίληψη, εισαγωγή, συμπεράσματα, βιβλιογραφία κ.λπ.) και βασικές γλωσσικές εκφορές που απαντούν στο οικείο κειμενικό είδος, όπως π.χ. «η έρευνα εκπονήθηκε», «η ποσοστιαία κατανομή των ειδών», «προκειμένου να εξεταστεί» κ.λπ. Σε αυτό το στάδιο της διδακτικής/μαθησιακής διαδικασίας και προκειμένου να εμπεδωθεί το νέο γλωσσικό υλικό, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εκπονούν ασκήσεις αντίστροφης μετάφρασης,

αποδίδοντας στην αγγλική γλώσσα ανάλογες ελληνικές προτάσεις που καταγράφει ο/η εκπαιδευτής/-τρια στον πίνακα ή προβάλλει ηλεκτρονικά. Απαραίτητως όλες τις νέες εκφορές που διδάσκονται στην παρούσα υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες στη συνέχεια τις εκφωνούν για λόγους εξάσκησης της προφοράς και του επιτονισμού.

Εν συνεχεία, συνιστάται να προβληθεί βιντεοσκοπημένη ανακοίνωση σε διεθνές συνέδριο, ούτως ώστε αυτό το υλικό να αξιοποιηθεί από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες λεξιλογικά. Στην περίπτωση αυτή, προτείνεται η προβολή να συνοδεύεται από αγγλικούς υπότιτλους και να είναι διακοπτόμενη, ώστε να δίδεται ο απαραίτητος χρόνος στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αναπτύσσουν παράλληλα τις δεξιότητες κατανόησης προφορικού και γραπτού λόγου. Εφόσον το γλωσσικό επίπεδο της τάξης το επιτρέπει, θα μπορούσε ο/η εκπαιδευτής/-τρια να ζητήσει από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να δραματοποιήσουν ανά ομάδες ή εν συνόλω μέρος της προβαλλόμενης επιστημονικής ανακοίνωσης. Με τον τρόπο αυτόν, προάγεται η αυτοπεποίθησή τους ως χρηστών της αγγλικής και επαγγελματιών του μέλλοντος.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Giannikou, M. & Kanakari, O. (2019). "Flood risk analysis and assessment: the case of the General State Archives of Greece", in: *IFLA WLIC 2019*, pp. 1-21. Retrieved from: <https://repository.ifla.org/items/58a17f96-e776-44fb-9b2e-2c821e643b5a>
2. Thomson, G. (1994). *Museum Environment*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.

Συμπληρωματικές

1. *Hyper Lexicon. English-Greek, Greek-English. Γλωσσικό – Επιστημονικό*. (2000). Αθήνα: Εκδόσεις Σταφυλίδη.
2. Συλλογικό Έργο. (2021). *Αγγλική Γραμματική στα Ελληνικά – Α1-C2*. Αθήνα: Εκδόσεις Ornimi.

2.2.Η • ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά έννοιες που συνδέονται με τη συντήρηση και την πολιτιστική διαχείριση. Συγκεκριμένα, μελετώνται η συλλεκτική δραστηριότητα, η πολιτική (απόκτηση αντικειμένων, εμπλουτισμός μουσειακής συλλογής), η τεκμηρίωση των μουσειακών συλλογών (σημασία, βασικές αρχές, διεθνείς προδιαγραφές, πρότυπα) και η σπουδαιότητα της διατήρησης και συντήρησης του πολιτιστικού αποθέματος ενός

πολιτιστικού οργανισμού. Αναλύεται η κατάρτιση στρατηγικού σχεδιασμού (swot ανάλυση) στους πολιτιστικούς οργανισμούς και επισημαίνεται η ανάγκη και τα οφέλη της στρατηγικής της συντήρησης, ως προστιθέμενης αξίας για τη βιώσιμη ανάπτυξη του πολιτιστικού οργανισμού. Ο τομέας της συντήρησης έργων ζωγραφικής αναδεικνύεται σε κομβικό σημείο της πολιτιστικής διαχείρισης και πολιτικής, καθώς αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της ορθής διαχείρισης συλλογών σε συνδυασμό με τον επικοινωνιακό ρόλο του φορέα μέσω της διάχυσης της γνώσης προς το κοινωνικό σύνολο. Το μάθημα συνδυάζει τις βασικές αρχές διαχείρισης σε θέματα οργάνωσης και διοίκησης των εργαστηρίων συντήρησης και πολιτιστικών δραστηριοτήτων/εκδηλώσεων με θέμα τον τομέα της συντήρησης. Μελετάται η ανεύρεση χορηγιών και οι πρακτικές και μέθοδοι πολιτιστικής πολιτικής και επικοινωνίας (π.χ. ανοιχτά εργαστήρια συντήρησης στα μουσεία, ομιλίες και διαλέξεις για συντήρηση/αποκατάσταση, εκπαιδευτική συντήρηση κ.ά.). Αναδεικνύονται ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα, που θέτει η συντήρηση/διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς και τα οποία συμβάλλουν στην προστασία και ανάδειξη της (Το μάθημα αυτό συνδέεται με το μάθημα «Διαχείριση συλλογών» του ίδιου εξαμήνου).

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Ερμηνεύουν τις έννοιες που συνδέονται με τη διαχείριση της συλλεκτικής δραστηριότητας,
- Αναγνωρίζουν τις μεθόδους με τις οποίες το μουσείο αποκτά αντικείμενα στη συλλογή του,
- Εντοπίζουν τις προδιαγραφές δομής δεδομένων (data structure) στην τεκμηρίωση μιας συλλογής,
- Ξεχωρίζουν τα διάφορα στάδια τεκμηρίωσης των μουσειακών συλλογών,
- Εφαρμόζουν τις βασικές αρχές οργάνωσης των εργαστηρίων συντήρησης,
- Σχεδιάζουν μια στρατηγική (swot ανάλυση) με σκοπό τη βιώσιμη ανάπτυξη και επικοινωνία των εργαστηρίων συντήρησης,
- Εντάσσουν τις χορηγικές προτάσεις στο στρατηγικό επικοινωνιακό σχεδιασμό του πολιτιστικού οργανισμού,
- Προετοιμάζουν τα δικαιολογητικά του χορηγικού φακέλου,
- Αντιλαμβάνονται ότι οι διαδικασίες πολιτιστικής διαχείρισης βρίσκονται σε άμεση συνάρτηση με τη συντήρηση,
- Αναπτύσσουν συνεργασίες και πρωτοβουλίες για θέματα που αφορούν ζητήματα πολιτιστικής διαχείρισης,
- Επιδεικνύουν επαγγελματική υπευθυνότητα και συνέπεια κατά την άσκηση των καθηκόντων τους σύμφωνα με τους κώδικες επαγγελματικής δεοντολογίας,
- Κατανοούν τη σημασία των γενικών αρχών συντήρησης και διαχείρισης των έργων ζωγραφικής.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Συλλεκτική πολιτική / Τεκμηρίωση / Επαγγελματική εκπαίδευση / Ανάλυση SWOT / Βιώσιμη ανάπτυξη / Επικοινωνιακή στρατηγική / Μορφές χρηματοδότησης / Χορηγικός φάκελος / Κώδικας Δεοντολογίας / Στρατηγικός σχεδιασμός / Πολιτιστική χορηγία / Πρακτική του crowdfunding.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
2	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΩΝ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
3	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ
4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
5	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
6	ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΤΩΝ/-ΤΡΙΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Η.1 | ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Η πρώτη υποενότητα της μαθησιακής ενότητας «Πολιτιστική και επαγγελματική διαχείριση» αναφέρεται στην «πολιτική διαχείρισης συλλογών», στις μεθόδους με τις οποίες το μουσείο αποκτά αντικείμενα για τη συλλογή του. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται ότι οι συλλογές αποτελούν την καρδιά και τον λόγο ύπαρξης ενός μουσείου, καθώς οι στόχοι του –εκπαίδευση, ψυχαγωγία, αναστοχασμός και διάδοση της γνώσης– δεν επιτυγχάνονται χωρίς την ύπαρξή τους. Περιγράφονται οι τρόποι απόκτησης και συγκρότησης των μουσειακών συλλογών (ως δωρεών, ως δανεισμών, ως ανταλλαγών, ως αγορών, ως έργων που περιέρχονται στο Δημόσιο αντί φόρων κληρονομιάς, ως κατασχέσεων ή ως αποτελέσματος ερευνών πεδίου κ.ά.), αλλά και οι μέθοδοι που το μουσείο ακολουθεί για την απομάκρυνση αντικειμένων από τη συλλογή του.

Για την κατανόηση του θεωρητικού αυτού μέρους, το υλικό του/της εκπαιδευτικού μπορεί να εμπλουτίζεται με παραδείγματα συλλεκτικής πολιτικής ελληνικών μουσείων, όπως το παράδειγμα του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης που ενημερώνει για τη συλλεκτική πολιτική του στην ιστοσελίδα του και συμπεριλαμβάνει και συλλογές άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς. Επισημαίνεται ότι η συλλεκτική πολιτική των μουσείων οφείλει να λαμβάνει υπόψη της τα θέματα διαχείρισης της τεκμηρίωσης, της συντήρησης και της αποθήκευσης των συλλογών, στοιχεία που προσελκύουν το ενδιαφέρον των επαγγελματιών συντήρησης και συνδέονται με τις λειτουργίες οι οποίες αναφέρο-

νται στη μαθησιακή ενότητα «Διαχείριση συλλογών». Εν κατακλείδι, η πολιτική διαχείρισης συλλογών οφείλει να αποβλέπει στην εφαρμογή των κανόνων ηθικής και δεοντολογίας απόκτησης των αντικειμένων σύμφωνα με τον Κώδικα Δεοντολογίας του ICOM και να λαμβάνει υπόψη της την ελληνική νομοθεσία στο πλαίσιο της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς και της αξιοποίησής της προς όφελος της κοινωνίας.

2.2.H.2 | ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΩΝ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Η υποενότητα αφορά την τεκμηρίωση των μουσειακών συλλογών που αποτελεί βασική πηγή πληροφόρησης για τις συλλογές και επιτρέπει την αποτελεσματική διαχείρισή τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται τις κατηγορίες δεδομένων που συλλέγονται, το είδος της πληροφορίας και τις ειδικότητες του προσωπικού του μουσείου που εργάζονται στην τεκμηρίωση. Υπογραμμίζεται η διατήρηση των πληροφοριών που αφορούν τις συλλογές είναι αντικείμενο πρωταρχικής σημασίας για ένα μουσείο, καθώς αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία θα στηριχτεί ο σχεδιασμός της πολιτικής του. Τα μουσεία για την τεκμηρίωση των συλλογών τους χρησιμοποιούν προδιαγραφές δομής δεδομένων (data structure), προδιαγραφές περιεχομένου (data content) και προδιαγραφές αξίας (data value) από εθνικούς ή διεθνείς οργανισμούς, με ιεραρχημένες πληροφορίες που είναι προσβάσιμες, λαμβάνοντας υπόψη τον Κώδικα Δεοντολογίας του ICOM και την ισχύουσα νομοθεσία σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Για την κατανόηση των προδιαγραφών αυτών, το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να συμπεριλάβει παραδείγματα τεκμηρίωσης, όπως τα συστήματα τεκμηρίωσης και διαχείρισης μουσειακών αντικειμένων CIDOC και Museum Plus. Οι επαγγελματίες συντηρητές/-τριες είναι υπεύθυνοι/-ες για την καταγραφή και τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης των αντικειμένων και των επεμβάσεων συντήρησης, στοιχεία που περιλαμβάνει η διαδικασία της τεκμηρίωσης και τα οποία θεμελιώνουν το ιστορικό περιεχόμενο των αντικειμένων προς όφελος της κοινωνίας, αλλά και της προστασίας και ασφάλειας των ίδιων των τεκμηρίων. Επίσης, δίνεται έμφαση στην επαγγελματική γνώση και υπευθυνότητα των συντηρητών/-τριών ως προς τη συλλογή στοιχείων που αφορούν την τεχνική εξέταση, τη φυσική κατάσταση, τις προτεινόμενες εργασίες συντήρησης και αποθήκευσης των μουσειακών αντικειμένων, σύμφωνα με τον Κώδικα Δεοντολογίας του επαγγέλματος.

2.2.H.3 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

Η τρίτη υποενότητα μελετά την ανάγκη ύπαρξης στρατηγικής στη διαχείριση των πολιτιστικών οργανισμών, καθώς αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο ανάπτυξής τους στην υλοποίηση της αποστολής τους και των οραμάτων τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τον στρατηγικό σχεδιασμό και τα οφέλη ύπαρξής του στο πλαίσιο της βιώσιμης πολιτιστικής ανάπτυξης των πολιτιστικών οργανισμών. Για την κατανόηση των επιπέδων της στρατηγικής σχεδίασης, προτείνεται να δοθεί στους/στις εκπαιδευό-

μενους/-ες ένα διάγραμμα-ανάλυση SWOT (Strengths, weaknesses, opportunities, threats), στο οποίο καταγράφονται οι δυνατότητες και οι αδυναμίες, καθώς και οι ευκαιρίες και οι πιθανοί κίνδυνοι τόσο από εσωτερικούς όσο και από εξωτερικούς παράγοντες ενός μουσείου, ώστε να κατανοήσουν το περιβάλλον του πολιτιστικού οργανισμού μέσα στο οποίο δραστηριοποιείται και να αξιολογήσουν την παρούσα κατάστασή του. Επίσης, ο/η διδάσκων/-ουσα μπορεί να συστήσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να σχεδιάσουν μια ανάλυση SWOT για την αποτίμηση της στρατηγικής «θέσης» των εργαστηριακών δομών του τμήματος συντήρησης ενός μουσείου και την ανεύρεση των απαιτούμενων πόρων (κρατική επιχορήγηση, χορηγίες, crowdfunding κ.ά.) για την πραγματοποίηση των στρατηγικών στόχων του τμήματος, όπως είναι η διάχυση της γνώσης της επιστήμης της συντήρησης και η παραγωγή εργαλείων ανάδειξης και προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας. Τα μουσεία, έχοντας μια διευρυμένη έννοια της κοινωνικής ευθύνης απέναντι στην προστασία της φυσικής, πολιτιστικής και επιστημονικής κληρονομιάς, οφείλουν να χαράζουν και να αναπτύσσουν ένα στρατηγικό πλάνο, στο οποίο οι επαγγελματίες συντηρητές/-τριες λειτουργούν στο πλαίσιο της επαγγελματικής δεοντολογίας, όπως ορίζεται από τον Κώδικα Δεοντολογίας του επαγγέλματος του/της συντηρητή/-τριας, αντιμετωπίζοντας με ευελιξία τις τρέχουσες (π.χ. πρόσφατη πανδημία COVID-19) και μελλοντικές προκλήσεις.

2.2.Η.4 | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

Η τέταρτη υποενότητα μελετά την πολιτιστική διαχείριση και επικοινωνία των πολιτιστικών οργανισμών, οι οποίοι δεν έχουν ως επίκεντρο το κέρδος, αλλά την παραγωγή και διάδοση της γνώσης, την ψυχαγωγία, την εκπαίδευση, τη συντήρηση και τη διατήρηση των μουσειακών συλλογών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται τις βασικές λειτουργίες της πολιτιστικής διαχείρισης, όπως είναι η χάραξη της πολιτικής ενός πολιτιστικού οργανισμού, η διαχείριση των πόρων, η διαχείριση των συλλογών και του ανθρώπινου δυναμικού για τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξή του. Μέρος της ευρύτερης στρατηγικής ενός πολιτιστικού οργανισμού είναι και η επικοινωνιακή στρατηγική, η οποία, εκτός των παραδοσιακών μεθόδων επικοινωνίας, προσφέρει εφαρμογές φυσικής επίσκεψης/εμπειρίας στο μουσείο μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών και ψηφιακών μέσων.

Για την κατανόηση της πολιτιστικής διαχείρισης και επικοινωνίας των πολιτιστικών οργανισμών προτείνονται, ως παράδειγμα μελέτης, τα εργαστήρια Συντήρησης και Αποκατάστασης Έργων Τέχνης της Εθνικής Πινακοθήκης (ή ενός περιφερειακού οργανισμού), τα οποία παρουσιάζονται στην ιστοσελίδα του μουσείου. Δίνεται η δυνατότητα στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες μέσω της συγκεκριμένης αναφοράς να ενημερωθούν για διάφορα θέματα, όπως είναι η οργάνωση και ο εξοπλισμός των εργαστηρίων συντήρησης, ο ρόλος του/της συντηρητή/-τριας, η διεπιστημονική συνεργασία, ο ρόλος των θετικών επιστημών και η συμβολή τους στην επιστήμη της συ-

ντήρησης, η προληπτική και επεμβατική συντήρηση λαμβάνοντας υπόψη τους παράγοντες φθοράς των έργων τέχνης, οι περιβαλλοντικές παράμετροι και η δεοντολογία που ακολουθείται από τους/τις επαγγελματίες συντηρητές/-τριες. Ολοκληρώνοντας τη μαθησιακή υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν αναπτύξει μια ολοκληρωμένη αντίληψη για τον ρόλο της διαχείρισης και στρατηγικής επικοινωνίας στους πολιτιστικούς οργανισμούς για την προώθηση της ανταλλαγής ιδεών και γνώσεων στον τομέα της επιστήμης της συντήρησης.

2.2.Η.5 | ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

Η υποενοότητα μελετά εναλλακτικούς τρόπους χρηματοδότησης για τη βιωσιμότητα των μη κερδοσκοπικών πολιτιστικών οργανισμών, καθώς και τα οφέλη που αντλούν από τη χρήση τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πληροφορούνται ότι οι πολιτιστικοί οργανισμοί αναζητούν εναλλακτικές μορφές χρηματοδότησης, πέραν της κρατικής επιχορήγησης, όπως την εκμίσθωση (leasing), τους επενδυτικούς νόμους (Νόμος 1892/1990), τα έργα ΕΣΠΑ από την Ευρωπαϊκή Ένωση, την πρακτική του crowdfunding, την αναζήτηση πολιτιστικής χορηγίας, τη δημιουργία φίλων σε πολιτιστικούς οργανισμούς κ.ά. Όλοι αυτοί οι τρόποι χρηματοδότησης προσφέρουν τη δυνατότητα στους πολιτιστικούς οργανισμούς να εξοπλιστούν μηχανολογικά και τεχνολογικά, να προσλάβουν υπαλλήλους και να υποστηρίξουν πάσης φύσεως δραστηριότητές τους. Στη συνέχεια, αναλύεται το πλαίσιο λειτουργίας αυτών των χρηματοδοτήσεων, δίνοντας έμφαση στην έννοια της «πολιτιστικής χορηγίας» και αποσαφηνίζοντας τη διάφορα της από τις έννοιες της δωρεάς και της επιχορήγησης.

Για την εμπέδωση του σχεδιασμού μιας χορηγικής πρότασης και τα ανταποδοτικά της οφέλη, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να μελετήσουν χορηγικές προτάσεις για ημερίδες, ομιλίες, σεμινάρια σε μουσεία, αγορά υλικών συντήρησης με στόχο να διακρίνουν τα βασικά μέρη των χορηγικών φακέλων. Επίσης, προτείνεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αναζητήσουν σε ιστοσελίδες πολιτιστικών οργανισμών τους τρόπους ανεύρεσης πόρων που χρησιμοποιούν, για να ευαισθητοποιηθούν στην επικοινωνιακή στρατηγική και να εφαρμόσουν ως επαγγελματίες συντηρητές/-τριες για τις ανάγκες της συντήρησης και έρευνας των μουσειακών αντικειμένων. Στην εποχή των οικονομικών και πολιτισμικών κρίσεων επισημαίνεται ότι οι εναλλακτικοί τρόποι χρηματοδότησης αποτελούν σημαντική μορφή οικονομικής ενίσχυσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πολιτιστικών οργανισμών, γεγονός που προσελκύει το ενδιαφέρον των επαγγελματιών συντήρησης για την επικοινωνία του ρόλου της συντήρησης στο πλαίσιο της πολιτιστικής διαχείρισης των μουσείων.

2.2.Η.6 | ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΤΩΝ/-ΤΡΙΩΝ

Η έκτη υποενοότητα μελετά τα κριτήρια επαγγελματικής συμπεριφοράς των επαγγελματιών συντηρητών/-τριών για την ενίσχυση του ρόλου και των ευθυνών τους

στη διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς. Δίνεται έμφαση στις αυστηρές ηθικές πρακτικές και τα επαγγελματικά πρότυπα που οφείλουν να τηρούν οι επαγγελματίες συντηρητές/-τριες στη δουλειά τους, σύμφωνα με τον Κώδικα Δεοντολογίας του επαγγέλματος και τους θεσμούς διαχείρισης και προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς (Αρχαιολογικός Νόμος 4858/2021, Διεθνείς συμβάσεις/Χάρτες). Επίσης, γνωρίζουν το περιεχόμενο του Κώδικα Δεοντολογίας του ICOM που ορίζει τους βασικούς κανόνες συμπεριφοράς και δράσης που οφείλουν να τηρούν οι επαγγελματίες των μουσείων. Ενημερώνονται για τις γενικές αρχές επαγγελματικής συμπεριφοράς (ηθικές υποχρεώσεις, προσωπική συμπεριφορά, ιδιωτικά συμφέροντα), την επαγγελματική ευθύνη των επαγγελματιών μουσείων προς τις συλλογές (προστασία, συντήρηση, τεκμηρίωση), προς το κοινό (διατήρηση επαγγελματικών προδιαγραφών, σχέσεις εμπιστοσύνης με το κοινό) και προς τους συναδέλφους και το επάγγελμα (επαγγελματικές σχέσεις και ευθύνες, μη συμμετοχή στο εμπόριο τέχνης και σε εκτιμήσεις έργων τέχνης, μη επαγγελματική συμπεριφορά). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ως Ευρωπαίοι πολίτες πληροφορούνται την Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία των οργανώσεων/φορέων Συντήρησης (ECCO) που θέσπισε αρχές και ενθάρρυνε κανονισμούς για τον έλεγχο της πρόσβασης στο επάγγελμα του/της συντηρητή/-τριας δουλεύοντας με επαγγελματικά πρότυπα και δημοσιεύοντας κατευθυντήριες γραμμές για την εκπαίδευση και την πρακτική ενίσχυσης της επικοινωνίας και της κινητικότητας των επαγγελματιών συντήρησης. Η αποστολή ενός πολιτιστικού οργανισμού είναι η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς προς όφελος της κοινωνίας και της ανάπτυξής της, μέσω υψηλών προδιαγραφών και κανόνων που οφείλουν να εφαρμόζουν οι επαγγελματίες συντηρητές/-τριες, προασπίζοντας ταυτόχρονα και την υπόσταση του επαγγέλματός τους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Συλλογικό Έργο. (2020). *Εισαγωγή στη Διαχείριση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Μια κριτική επισκόπηση του πεδίου στην Ελλάδα* (επιμ. Σ. Πουλής). Αθήνα: Εκδόσεις Ασίνη.
2. Μπούνια, Α. (2009). *Στα παρασκήνια του μουσείου. Η διαχείριση των μουσειακών συλλογών*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Συμπληρωματικές

1. ICOM. (2009). *Κώδικας Δεοντολογίας του ICOM για τα Μουσεία*. Αθήνα: Ίδρυμα Ιωάννου Φ. Κωστόπουλου.
2. Γκαντζιάς, Γ. (2020). *Πολιτιστική Πολιτική, Χορηγία & Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
3. European Confederation of Conservator – Restorers Organizations (ECCO). Retrieved December 10, 2024, from: <https://www.ecco-eu.org/>

2.3 • ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

2.3.A • ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά την εποχή της Αναγέννησης, της οποίας τα χαρακτηριστικά εμφανίζονται αρχικά στην Ιταλία και σε σύντομο διάστημα εκδηλώνονται και επικρατούν σε ολόκληρη την Ευρώπη. Περιγράφονται οι τομείς των τεχνών που αναπτύχθηκαν (αρχιτεκτονική, ζωγραφική, γλυπτική, σχέδιο), τα κύρια χαρακτηριστικά της τέχνης (η μίμηση της φύσης, η αρχή της κεντρικής προοπτικής (ανθρωποκεντισμός), η φωτοσκίαση, η αφηγηματικότητα της παράστασης, η αναζήτηση της ιδανικής ομορφιάς και της ισορροπίας και η επίσημη θεματολογία), η τεχνολογία και οι τεχνικές των έργων τέχνης (π.χ. τεχνικές χύτευσης γλυπτών, η τεχνική της ελαιογραφίας, σινοπίες κ.ά.) και οι κυριότεροι εκπρόσωποι/καλλιτέχνες της εποχής αυτής. Περιγράφονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά, οι φάσεις και οι εκπρόσωποι της τέχνης του μπαρόκ, ως μια ύστερη φάση της αναγεννησιακής καλλιτεχνικής ανέλιξης, και η τεχνοτροπία του ροκοκό. Η μαθησιακή ενότητα ολοκληρώνεται με τα κινήματα του νεοκλασικισμού, ρομαντισμού και ρεαλισμού. Περιγράφονται τα βασικά στοιχεία της τέχνης που χαρακτηρίζουν αυτά τα κινήματα, οι καινοτομίες τους, τα μορφολογικά χαρακτηριστικά τους, οι τεχνικές των έργων, οι κυριότεροι εκπρόσωποι και αντιπροσωπευτικά έργα αυτών των ιστορικών κινήματων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αποκωδικοποιούν την ταυτότητα των έργων τέχνης,
- Κατανοούν την τεχνολογία και τις τεχνικές κατασκευής των έργων ζωγραφικής και να τα εντάξουν στην εποχή τους με βάση τα ιδιαίτερα εικονογραφικά και τεχνοτροπικά χαρακτηριστικά,
- Διακρίνουν τις βασικές διαφορές ανάμεσα στον νεοκλασικισμό και τον ρομαντισμό,
- Διαθέτουν εικαστική παιδεία και ορθή προσέγγιση των έργων τέχνης,
- Κατανοούν την πολιτισμικής και αισθητικής αξία των έργων τέχνης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ακαδημαϊκή τέχνη / Αρχαιότητα / Εκλεκτικισμός / Οπτική εντύπωση / Μανιερισμός / Δομική ανάλυση / Αντιφατικότητα / Γεωμετρικές μορφές / Ουμανισμός / Προοπτική οργάνωση / Τεχνική της ελαφρότητας / Υποκειμενικότητα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενότητων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗΣ
2	Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΜΠΑΡΟΚ
3	Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΡΟΚΟΚΟ
4	Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΥ
5	Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΡΟΜΑΝΤΙΣΜΟΥ
6	Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΡΕΑΛΙΣΜΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.3.A.1 | Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗΣ

Η πρώτη υποενότητα αποσκοπεί στην εισαγωγή και κατανόηση της τέχνης της Αναγέννησης (15ος-16ος αιώνες), στη Δυτική Ευρώπη και ασχολείται με ένα σημαντικό μέρος της ιστορίας της ευρωπαϊκής τέχνης. Σκόπιμο είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εμβαθύνουν στα βασικά χαρακτηριστικά της, συνδυάζοντας το ιστορικοκοινωνικό πλαίσιο και τους εκπροσώπους που την καθορίζουν και να κατανοήσουν την έκφρασή της στην αρχιτεκτονική (φωτοσκίαση, αφηγηματικότητα), τη ζωγραφική (αρχή κεντρικής προοπτικής) και τη γλυπτική (επιτοίχια, ολόγλυφη, μανιερισμός, πυραμιδοειδής σύνθεση). Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα μορφολογικά, αισθητικά χαρακτηριστικά της Αναγέννησης στα διάφορα στάδια της (πρώιμη Αναγέννηση, κλασική Αναγέννηση, ύστερη Αναγέννηση), δηλαδή με την αποδέσμευση από τον θρησκευτικό δογματισμό, την εξιδανικευμένη πραγματικότητα, την αναζήτηση ιδανικής ομορφιάς και ισορροπίας, αρμονίας, τη στροφή στον άνθρωπο (ανθρωποκεντρισμός), την αρχαιότητα (ουμανισμός) και με τη φύση. Κατανοούν τις τέχνες, απελευθερωμένες από τα συντεχνιακά μεσαιωνικά χαρακτηριστικά, οι οποίες συνδέονται άμεσα με τις επιστήμες. Επιπλέον, γνωρίζουν τους εκπροσώπους της εποχής, στην αρχιτεκτονική (Μπραμάντε, Αλμπέρτι, Παλάντιο, Ραφαήλ), τη ζωγραφική (Γιαν Βαν Άικ, Μποτιτσέλι, Λεονάρντο Ντα Βίντσι, Μιχαήλ Άγγελος, Τισιάνο, Ραφαήλ) και τη γλυπτική (Ντονατέλο, Μιχαήλ Άγγελος) και τους καλλιτεχνικούς τρόπους έκφρασης (χύτευση, ελαιογραφίες, σινοπίες). Μνεία γίνεται στον όρο «μανιερισμός» (1525-1600), που χαρακτηρίζει την εισαγωγή νέων στοιχείων, το υπερβολικό και την απόκλιση από την κανονικότητα της Αναγέννησης (Μιχαήλ Άγγελος, Παρμιτζιανίνο, Δομήνικος Θεοτοκόπουλος).

Ολοκληρώνοντας τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν το σύνθετο πολιτιστικό, ιστορικοκοινωνικό φαινόμενο της εποχής και τα βασικά

γνωρίσματα της Αναγεννησιακής τέχνης, γνωρίζουν τους καλλιτεχνικούς κώδικες της εποχής, και την ταυτότητα των έργων και είναι εφοδιασμένοι με τις απαραίτητες γνώσεις για να εργαστούν ως τεχνικοί συντήρησης έργων ζωγραφικής σε αντίστοιχα πολιτιστικά ιδρύματα της ειδικότητάς τους.

2.3.A.2 | Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΜΠΑΡΟΚ

Η δεύτερη υποεπένδυση εξετάζει την τέχνη του μπαρόκ, που εμφανίζεται την περίοδο μετά την Αναγέννηση και διαρκεί έως την εποχή του Διαφωτισμού (1600-1717), περιγράφει μια εποχή, ένα στιλ και αναφέρεται συγχρόνως στην κοσμική και τη θρησκευτική εξουσία. Στόχος είναι η κατανόηση των ιστορικών γεγονότων της εποχής (Μεταρρύθμιση και Αντιμεταρρύθμιση) και των χαρακτηριστικών που δημιουργήθηκαν στην τέχνη του μπαρόκ, ανάλογα με την εκάστοτε περιοχή καλλιτεχνικής ανάπτυξης. Αρχικά, περιγράφονται οι βασικές έννοιες και χαρακτηριστικά της περιόδου του μπαρόκ (αντιφατικότητα, υπερβατικότητα, αναζήτηση της υπερβολής και του εντυπωσιακού). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν τις διαφορετικές μορφές της τέχνης, με έμφαση στα ιδιαίτερα γνωρίσματα των κέντρων των τεχνών της Ευρώπης (Ιταλία, Ισπανία, Ολλανδία). Γίνεται αναφορά στις κρατικές Ακαδημίες (Γαλλία, Γερμανία, Ισπανία) και τον όρο «Ακαδημαϊκή τέχνη». Ειδικότερα, στην αρχιτεκτονική, αναλύονται οι τάσεις οργάνωσης των πόλεων, των τύπων (εκκλησία, ανάκτορο), των κατόψεων και η ροή των αρχιτεκτονικών στοιχείων μέσα από χαρακτηριστικά παραδείγματα (Ανάκτορο Βερσαλλιών, κρήνες, πλατείες Ρώμης), με αναφορές στους κύριους εκπροσώπους (Λουί λε Βω, Ζυλ Αρντουέν Μανσάρ, Μπερνίνι, Μπορομίνι). Παράλληλα, στη ζωγραφική και στη γλυπτική, οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν γνώση για την τεχνοτροπία και τα μέσα έκφρασης των αντιφατικών και συμπληρωματικών προσεγγίσεων του μπαρόκ (ιδεαλισμός και ρεαλισμός, απλότητα και ένταση) και τους μεγάλους καλλιτέχνες (Καραβάτζιο, Ρούμπενς, Βελάσκεθ, Βερμέρ).

Συνοψίζοντας, παρέχεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες επισκόπηση της τέχνης του μπαρόκ, των καλλιτεχνικών κατηγοριών της εποχής, των χαρακτηριστικών (εκπροσώπων, περιοχών), των εικαστικών διαμορφώσεων και της τεχνολογίας/τεχνικών κατασκευής των έργων ζωγραφικής. Επομένως, αναγνωρίζοντας την τέχνη του μπαρόκ, οι τεχνικοί συντήρησης έργων ζωγραφικής αποκτούν υπόβαθρο για το κύριο αντικείμενο της συντήρησης/διατήρησης των αντίστοιχων πολιτιστικών αντικειμένων.

2.3.A.3 | Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΡΟΚΟΚΟ

Η τρίτη μαθησιακή υποεπένδυση εξετάζει την τέχνη του ροκοκό, στον αντίποδα της τέχνης του μπαρόκ, η οποία επηρεάζεται από τη λογοτεχνία και αποσκοπεί στην εξζητημένη ανεμελιά, την κομψότητα και την ελαφρότητα (αρχές 18ου αιώνα). Αρχικά, γίνεται γενική αναφορά στο ρεύμα του ροκοκό, που χαρακτηρίζεται ως η τέχνη της απόλαυσης και της αναζήτησης της φύσης (ρομαντικά τοπία, μυθολογικές σκηνές

και πορτρέτα). Αναλύονται τα χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την προοπτική οργάνωση, όπως οι διαγώνιες διαστάσεις και οι αρχιτεκτονικές συνθέσεις, η απόδοση των χρωμάτων, η θεματολογία και αναφέρονται οι κύριοι εκπρόσωποι (Φ. Γιουβάρ, Τζ. Μπ. Τίεπολο, Καναλέτο, Αν. Βατό). Ειδικότερα, μελετώντας τα έργα ζωγραφικής της εποχής, οι τεχνικοί συντήρησης έργων ζωγραφικής κατανοούν καλύτερα τη χρήση των χαρακτηριστικών απαλών παστέλ χρωμάτων και των φωτεινών αποχρώσεων που κυριαρχούν στα έργα του ροκοκό. Η αντίληψη της τεχνικής της ελαφρότητας, των λεπτών πινελιών και των διαφανών στρώσεων, παράλληλα με τη γνώση των ειδών λαδιών, βερνικιών και καμβάδων που χρησιμοποιούσαν οι καλλιτέχνες, βοηθά στη σωστή αναπαραγωγή, την αποκατάσταση φθαρμένων σημείων και την επιλογή συμβατών υλικών αποκατάστασης. Η υποενότητα συνδέεται με το μάθημα της «Προληπτικής συντήρησης» (γνώση ευαισθησιών των χρωστικών του ροκοκό, σωστή ρύθμιση του φωτισμού και της υγρασίας).

Συνοψίζοντας, η λεπτομερής επισκόπηση των μορφών της τέχνης του ροκοκό, επιτρέπει την κατηγοριοποίηση των καλλιτεχνικών δημιουργιών της εποχής και τη διάκριση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των εκπροσώπων, των περιοχών και των εικαστικών διαμορφώσεων. Η γνώση της τέχνης του ροκοκό αποδεικνύεται πολύτιμη για τους/τις τεχνικούς συντήρησης έργων ζωγραφικής, καθώς τους/τις προσφέρει σημαντικά εργαλεία για την κατανόηση, την ανάλυση και την προστασία των έργων αυτής της περιόδου.

2.3.A.4 | Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΥ

Στην τέταρτη υποενότητα εξετάζεται η τέχνη που επικράτησε από το 1750 περίπου μέχρι τις πρώτες δεκαετίες του 19ου αι., επηρεάστηκε από τον Διαφωτισμό και τον σπουδαίο αρχαιογνώστη/αρχαιολόγο Γιόχαν Βίνκελμαν και έδωσε έργα που έχουν ως πρότυπο την ελληνική τέχνη. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν το ρεύμα του νεοκλασικισμού, το οποίο ήρθε σε αντίθεση με την πολυπλοκότητα και την υπερβολή της τέχνης του μπαρόκ και εκφράστηκε αρχιτεκτονικά και καλλιτεχνικά με την επιστροφή στις γραμμές της κλασικής αρχαιότητας και στον τρόπο ζωής της ελληνικής και ρωμαϊκής αρχαιότητας. Μέσα από τη γνωριμία με τα αρχιτεκτονικά έργα του νεοκλασικισμού, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τις βασικές αρχές της συμμετρίας και της αναλογίας των μερών, το μεγαλείο της κλίμακας, την απλότητα των γεωμετρικών μορφών, την ελληνική και ρωμαϊκή λεπτομέρεια (Μπουλέ, Κλεντσέ). Αναγνωρίζουν τις αρχές της σαφήνειας και την επικράτηση του σχεδίου, τις σωστές ανατομικές λεπτομέρειες και τη μυθολογική θεματολογία μέσα από τα έργα μεγάλων νεοκλασικών ζωγράφων (Μπετόνι, Κάουφμαν, Χάμιλτον, Ζ. Ο. Ενγκρ, Ζ. Λ. Νταβίντ,) και κατανοούν την επίδραση που άσκησε η ελληνική γλυπτική στα έργα των καλλιτεχνών της Ευρώπης (Μαγιόλ, Κανόβα).

Ο σκοπός της μαθησιακής υποενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις για την τέχνη του νεοκλασικισμού και να κατανοήσουν τη

σημασία που δόθηκε στην ελληνική τέχνη και τις συνθήκες που οδήγησαν: στη διερεύνηση των αυθεντικών έργων της αρχαίας Ελλάδας, που είχαν μείνει άγνωστα εξαιτίας της τουρκοκρατίας, στην οργάνωση επιστημονικών αποστολών για την αποτύπωση αρχαίων ελληνικών μνημείων τον 18ο-19ο αι. και, εν τέλει, στη διάσωση των νεοκλασικών μνημείων, των οποίων τα έργα ζωγραφικής καλούνται να συντηρήσουν ως τεχνικοί συντήρησης έργων ζωγραφικής.

2.3.A.5 | Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΡΟΜΑΝΤΙΣΜΟΥ

Στην πέμπτη υποενότητα μελετάται το ρεύμα του ρομαντισμού, που πρωτοεμφανίστηκε στη λογοτεχνία (17ος αιώνα) και επηρέασε το καλλιτεχνικό γίγνεσθαι (1750-1850). Σκοπός της υποενότητας είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τα βασικά στοιχεία του ρομαντισμού (συναισθηματική έξαρση, υψηλά ιδανικά, μελαγχολία, πάθος, επιστροφή στη φύση, απεικόνιση του απέραντου), την έμφαση στην υποκειμενικότητα και την ελευθερία της εικαστικής έκφρασης με πολυμορφική τεχνοτροπία. Επίσης, να ανακαλύψουν τη πολυφωνία, που επιτυγχάνεται με τον συνδυασμό νέων στοιχείων και τύπων παλαιότερων εποχών και δημιουργεί στην αρχιτεκτονική το στιλ του εκλεκτικισμού (ελευθερία χρήσης παλαιών τύπων, εισαγωγής νεωτερικών στοιχείων, ανανέωση θρησκευτικού στοιχείου, διεκδίκηση της ελευθερίας της έκφρασης: Γκαρνιέ, Μπέρρι). Σκοπός είναι, επιπλέον, να περιηγηθούν το ζωγραφικό κίνημα του ρομαντισμού (έργα με έντονα χρώματα, ένταση, αντιθέσεις, δραματικότητα, συναίσθημα) από μεγάλους ζωγράφους (Γκόγια, Φρίντριχ, Μπλέικ, Κονσταμπλ, Τέρνερ, Ντελακρουά, Ζερικό) και τη γλυπτική (αλλαγή στη θεματολογία, προσπάθεια απόδοσης των στοιχείων της φύσης, των ψυχικών καταστάσεων, συναισθημάτων και ρεαλισμός στην απόδοση των μορφών: ΦΡ. Ρυντ, Μπατίστ Καρπό, Α. Λ. Μπάρι, Ντ. Άντζερς, Α. Πρεό).

Συνολικά, η μαθησιακή υποενότητα του ρομαντισμού αποκαλύπτει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τον τρόπο με τον οποίο οι καλλιτέχνες εκφράστηκαν ενάντια στον προγενέστερο ακαδημαϊσμό και κλασικισμό, σε μια δύσκολη ιστορικά εποχή, οπότε η ρομαντική τέχνη συμφωνούσε με την προσωπική αισθητική των καλλιτεχνών, εξέφραζε τα συναίσθημα στα έργα τους και προκαλούσε ισχυρή συγκίνηση, με τη χρήση του φωτός, της σκιάς και του χρώματος. Οι τεχνικοί συντήρησης έργων ζωγραφικής διακρίνουν τις βασικές διαφορές νεοκλασικιστών-ρομαντικών (σύνδεση έργων με πραγματικότητα και αγώνες των λαών της εποχής και των Ελλήνων), και γνωρίζουν τη πολιτισμική και αισθητική αξία των ρομαντικών έργων ζωγραφικής που συντηρούν.

2.3.A.6 | Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΡΕΑΛΙΣΜΟΥ

Στην έκτη υποενότητα αναπτύσσεται το κίνημα του ρεαλισμού (1850-1880), υπό την επίδραση της διαβίωσης των ανθρώπων στις πόλεις, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της κυριαρχίας των υλιστικών αξιών, που έρχεται σε αντίθεση με τον ρομαντισμό, εκφράζεται με την αποτύπωση της πραγματικότητας, τη ρεαλιστική απεικόνιση της

ζωής και την επίκαιρη καθημερινότητα των απλών ανθρώπων. Αρχικά, αναλύονται οι διαφορές του ρεύματος του ρεαλισμού και της έννοιας του ρεαλισμού και στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τη στροφή των καλλιτεχνών, όπως εκφράστηκε με τον ρεαλισμό, κάτω από την επίδραση της αστικοποίησης και την κυριαρχία των υλιστικών αξιών, τη διαμόρφωση των εικαστικών εκφράσεων από τις επαναστατικές κινητοποιήσεις στην Ευρώπη, τις εφευρέσεις και τα ραγδαία οικονομικά γεγονότα. Γνωρίζουν τους καλλιτέχνες του ρεαλισμού, που εκφράζονται με την αποτύπωση της πραγματικότητας και δίνουν, στη ζωγραφική έργα της καθημερινότητας (Ζ. Φ. Μιλέ, Ζ. Μ. Κ. Κορό, Γκ. Κουρμπέ) και στη γλυπτική έργα κριτικής του κοινωνικού γίνεσθαι (Ντομιέ, Μενιέ). Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στον ανατρεπτικό ζωγράφο Εντ. Μανέ, στα χαρακτηριστικά των πρωτοποριακών του συνθέσεων (κυριαρχία της προοπτικής, της συνίζησης των μορφών, της εξασθένησης του χρώματος και μετάβαση στο ρεύμα του ιμπρεσιονισμού: έργο “Impression – soleil levant”), την τέχνη των εντυπώσεων και τη μοντέρνα ζωγραφική. Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι ικανοί/-ές να αναγνωρίζουν τα στοιχεία του καλλιτεχνικού ρεύματος στα έργα των καλλιτεχνών του ρεαλισμού και άλλων νεωτεριστικών καλλιτεχνών, στις ελληνικές και ξένες συλλογές και είναι προετοιμασμένοι/-ες για συντήρηση και διατήρηση των τεκμηρίων του κινήματος του ρεαλισμού, που απαντώνται σε όλη την Ευρώπη, επιδρώντας στα επόμενα καλλιτεχνικά κινήματα.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Argan, G. C. (2011). *Η μοντέρνα τέχνη, 1770-1970. Η τέχνη στην καμπή του 21ου αιώνα* (μτφρ. Λ. Παπαδημήτρη). Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
2. Honour, H. & Fleming, J. (1998). *Ιστορία της Τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Υποδομή.

Συμπληρωματικές

1. Janson, H.-W. & Janson, F. An. (2011). *Ιστορία της Τέχνης. Η Δυτική Παράδοση*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
2. Gombrich, E. H. (2011). *Το χρονικό της τέχνης* (μτφρ. Λ. Κάσδαγλη). Αθήνα: Εκδόσεις Μορφωτικού Ιδρύματος Εθνικής Τραπέζης.

2.3.B • ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ, ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά την τεχνολογία κατασκευής των έργων τέχνης σε χαρτί, τη σύνθετη χημική σύσταση και συμπεριφορά των υλικών, που αποτελούν τις βιβλι-

ακές και αρχειακές συλλογές (π.χ. πάπυρος, περγαμηνή, χειροποίητο και βιομηχανικό χαρτί, διάφορα είδη μέσων γραφής, υλικά βιβλιοδεσίας, οπτικοακουστικό υλικό κ.ά.), καθώς και τους μηχανισμούς φθοράς και τις επεμβάσεις αποκατάστασης και προστασίας. Συγκεκριμένα, περιγράφεται η τεχνολογία κατασκευής των ζωγραφικών έργων σε χαρτί (χαρακτικά έργα, σχέδια και υδατογραφίες), καθώς και του βιβλιακού και αρχειακού υλικού (βιβλία, έγγραφα, χάρτες, φωτογραφίες κ.λπ.). Μελετώνται οι παράγοντες φθοράς (υγρασία, θερμοκρασία, βιολογική προσβολή, ακτινοβολία, ατμοσφαιρική ρύπανση, ανθρώπινος παράγοντας) και περιγράφονται οι μορφές της παθολογίας των έργων ζωγραφικής σε χαρτί (διαστασιολογικές μεταβολές, χημική και αισθητική υποβάθμιση [από μύκητες, βακτήρια, έντομα, τρωκτικά κ.ά.], ευθρυπτότητα). Ακολουθούν οι τεχνικές συντήρησης, που εφαρμόζονται για να βελτιώσουν τη φυσική και χημική κατάσταση των υλικών των βιβλιακών και αρχειακών συλλογών, όπως απεντόμωση, στεγνός, υγρός ή χημικός καθαρισμός, αφαίρεση αυτοκόλλητων ταινιών, αποξίνιση και χημική σταθεροποίηση υλικών, χρωμάτων και μελανιών, αποκόλληση υποστρωμάτων και ολική ενίσχυση υποστρώματος, αποκατάσταση μηχανικών φθορών, επιπεδοποίηση και σχεδιασμός του κατάλληλου τρόπου έκθεσης, μεταφοράς και αποθήκευσής τους. Στο εργαστηριακό μέρος των μαθημάτων, οι κατάρτιζόμενοι/-ες καλούνται να καταθέσουν μια τελική γραπτή έκθεση των επεμβάσεων, που εφάρμοσαν στη συντήρηση των αντικειμένων τους κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών ασκήσεων, προτείνοντας τα κατάλληλα μέτρα προληπτικής προστασίας για τα συγκεκριμένα αντικείμενα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Τεκμηριώνουν τις βασικές πληροφορίες ταυτότητας των έργων ζωγραφικής σε χαρτί και των βιβλιακών και αρχειακών συλλογών (δελτίο αντικειμένου),
- Διερευνούν φυσικοχημικά με αναλυτικές τεχνικές και απεικονιστικές φωτογραφικές τεχνικές την προέλευση και τεχνολογία των υλικών, την κατάσταση διατήρησης και τη διάγνωση της παθολογίας των έργων ζωγραφικής σε χαρτί,
- Αξιολογούν τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν οι κατηγορίες των οργανικών υλικών, που βρίσκονται σε βιβλιακές και αρχειακές συλλογές ως προς τους παράγοντες συμπεριφοράς και τους μηχανισμούς φθοράς, τους οποίους αποδίδουν με τη δόκιμη ορολογία,
- Διενεργούν δοκιμές καταλληλότητας μεθοδολογίας και υλικών συντήρησης,
- Εφαρμόζουν τεχνικές και υλικά συντήρησης βάσει σχεδιασμού και κριτηρίων επιλογής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας, αλλά και με τα όρια που τίθενται λόγω δεοντολογίας από την επιστήμη της συντήρησης,
- Χειρίζονται τα εργαλεία συντήρησης και τον απαραίτητο εξοπλισμό με ασφάλεια για τη συντήρηση έργων ζωγραφικής σε χαρτί και αρχειακών συλλογών,

- Τεκμηριώνουν τα διάφορα στάδια συντήρησης στο «δελτίο συντήρησης», το οποίο περιλαμβάνει φωτογραφική και σχεδιαστική αποτύπωση των έργων τέχνης,
- Συμμετέχουν στη λήψη μέτρων ασφαλούς μεταχείρισης, μεταφοράς, φύλαξης, αποθήκευσης και έκθεσης των έργων ζωγραφικής σε χαρτί και των χαρτών συλλογών,
- Υιοθετούν επεμβάσεις συντήρησης σύμφωνα με τους κώδικες δεοντολογίας που διέπουν τις συγκεκριμένες κατηγορίες έργων τέχνης,
- Εξετάζουν κριτικά τις διάφορες επεμβάσεις συντήρησης/αποκατάστασης ως προς τη διατήρηση της φυσικής, ιστορικής και αισθητικής ακεραιότητας των έργων ζωγραφικής σε χαρτί,
- Επιδεικνύουν ευαισθησία στην εξασφάλιση των κατάλληλων περιβαλλοντικών συνθηκών έκθεσης/αποθήκευσης των χαρτών συλλογών και των κατάλληλων μέτρων για τη συσκευασία και μεταφορά αυτών,
- Λειτουργούν στο παρόν, με γνώμονα τη διατήρηση των πολιτιστικών αντικειμένων σε χαρτί για τις επερχόμενες γενιές ως σημαντικών τεκμηρίων του υλικού και άυλου πολιτισμού.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Χειροποίητο χαρτί / Υδατόσημο / Χειρόγραφο / Αρχέτυπο / Παλαίτυπο / Στάχωση / Μεταλλογαλλική μελάνη / Μελάνη αιθάλης / Ιαπωνικό χαρτί / Αποξίνιση / Απολύμανση/Απεντόμωση / Καραντίνα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (4), Σύνολο (6).

Διάρθρωση των μαθησιακών εννοιών σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΧΑΡΤΙΟΥ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
2	ΠΕΡΓΑΜΗΝΗ ΩΣ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑ ΣΤΗ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ
3	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ, ΔΟΜΗ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ
4	ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΧΑΡΤΙΟΥ: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ ΚΑΙ ΑΙΤΙΑ
5	ΜΕΛΑΝΙΑ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΤΥΠΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ
6	ΑΡΧΕΙΑΚΟ ΥΛΙΚΟ: ΕΙΔΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ
7	ΕΡΓΑ ΤΕΧΝΗΣ ΣΕ ΧΑΡΤΙ: ΣΧΕΔΙΑ, ΥΔΑΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ, ΧΑΡΑΚΤΙΚΑ, ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ: ΜΕΘΟΔΟΙ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ
9	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ: ΜΕΘΟΔΟΙ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ
10	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ, ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ: ΧΩΡΟΙ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

2.3.B.1 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΧΑΡΤΙΟΥ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η πρώτη μαθησιακή υποενότητα έχει στόχο την εισαγωγή των εκπαιδευομένων στον μακραίωνα κόσμο του χαρτιού. Η αφήγηση του χρονικού της τέχνης του χαρτιού ξεκινάει από την εφεύρεσή του στην Κίνα, συνεχίζει με την εξάπλωσή του στην Ανατολική Ασία, με κομβικό πέρασμα της κατασκευαστικής του παράδοσης στους Άραβες και τον κόσμο του Ισλάμ. Γύρω στον 12ο-13ο αιώνα, η χαρτοποιητική τέχνη περνάει στον δυτικό κόσμο, όταν στο Φαμπριάνο της Ιταλίας καταγράφεται η απαρχή του ευρωπαϊκού χειροποίητου χαρτιού και η καθιέρωση του υδατόσημου, ενός πολύ σημαντικού φυσικού χαρακτηριστικού που συμβάλλει στη χρονολόγηση των τεκμηρίων από τους ιστορικούς και τους συντηρητές χαρτιού. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην τεχνολογία κατασκευής, καταρχάς, του χειροποίητου τύπου χαρτιού, το οποίο διακρίνεται από τις χαρακτηριστικές γραμμώσεις του τελάρου κατασκευής, στις τεχνικές και τα ιστορικά επιτεύγματα της τεχνολογικής του εξέλιξης, μέχρι το πρώτο μισό του 19ου αιώνα, που αποτελεί σημείο καμπής, καθώς ξεκινάει, σταδιακά, η κατασκευή χαρτιού βιομηχανικού τύπου. Τα υλικά κατασκευής με τα οποία εμπλουτίζεται η τεχνολογία αυτού του νέου τύπου, οι ευρεσιτεχνίες και οι μηχανικές ανακαλύψεις, που σηματοδοτούν τη μαζική παραγωγή του μέχρι σήμερα, αποτελούν το πρώτο στοιχείο που οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να τεκμηριώσουν, αναγνωρίζοντας τον τύπο και επιχειρώντας να προσδιορίσουν την περίοδο κατασκευής ενός τεκμηρίου. Το χαρτί, ως φέρον υπόστρωμα γραφής ή ζωγραφικής, συναντάται σε τεκμήρια τα οποία αποτίθενται σε αρχεία, βιβλιοθήκες, μουσεία κ.ά. Παρά την εξέλιξη της τεχνολογίας, εξακολουθεί να βρίσκει πολλές χρήσεις στην καθημερινή ζωή, ως έγγραφο, βιβλίο, κατασκευή ή έργο τέχνης, δημιουργώντας τα μελλοντικά τεκμήρια που χρήζουν τη μέριμνα του/της επαγγελματία συντήρησης.

2.3.B.2 | ΠΕΡΓΑΜΗΝΗ ΩΣ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑ ΣΤΗ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ

Η δεύτερη μαθησιακή ενότητα επικεντρώνεται σε δύο ιστορικά υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν στη γραφή, την εικονογράφηση, την καλλιγραφία, την ιστορική και καλλιτεχνική βιβλιοδεσία και είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τη δημιουργία αρχειακών τεκμηρίων, βιβλίων και ιστορημένων χειρόγραφων. Στην υποενότητα γίνεται συνοπτική ανασκόπηση της ιστορικής προέλευσης, εξέλιξης, επεξεργασίας και εφαρμογής των δυο οργανικών υλικών από την αρχαιότητα έως σήμερα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται σε ένα δυσνόητο και ανοίκειο πεδίο χωρίς να διαθέτουν, στην πλειονότητά τους, προηγούμενη εμπειρία υλικών που σήμερα βρίσκουν εφαρμογή αποκλειστικά: στην τέχνη, τη διακόσμηση, την καλλιτεχνική βιβλιοδεσία και την επιστήμη των υλικών. Για την κατανόηση της κατεργασίας της περγαμηνής και

των δερμάτων, το υλικό του/της εκπαιδευτικού, εκτός από τη μέθοδο της διδακτικής, μπορεί να εμπλουτιστεί με παραδείγματα από την τέχνη της βυρσοδεψίας, καθώς και από την ειδική επεξεργασία της περγαμηνής, αντίστοιχα. Η επίδειξη ειδών δερμάτων και περγαμηνής είναι πολύ σημαντική για τη βιωματική εμπειρία των εκπαιδευομένων.

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα, καθώς και τα είδη φθορών αυτών των σπάνιων και πολύτιμων υλικών συζητούνται σε σύγκριση με το πιο γνώριμο χαρτί, που έχει χρησιμοποιηθεί όλους του τελευταίους αιώνες. Η έμφαση δίνεται στους μηχανισμούς των φθορών από φυσικά και ανθρωπογενή αίτια, συμπεριλαμβανομένων των βιολογικών παραγόντων που προσβάλλουν σε σημαντικό βαθμό την οργανική ύλη. Σε σύγκριση με το χαρτί και τα παράγωγά του, το απόθεμα αυτών των ιστορικών τεκμηρίων είναι πολύ μικρότερο σε αριθμό και το γεγονός αυτό προσελκύει το ενδιαφέρον των ιστορικών και των επαγγελματιών συντήρησης ως προς την ιστορική και τεχνολογική τεκμηρίωση, αλλά και την επιστημονική έρευνα.

2.3.B.3 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ, ΔΟΜΗ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ

Η τρίτη μαθησιακή υποενότητα πραγματεύεται το βιβλίο ως πολύτιμο αντικείμενο και εστιάζεται στα υλικά κατασκευής και την τέχνη της βιβλιοδεσίας. Η προέλευση του βιβλίου είναι μια συναρπαστική ιστορία που ταξιδεύει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε αρχαίους πολιτισμούς, όπου ο πάπυρος, φυτό που ευδοκimeί στο Δέλτα του Νείλου, ανακαλύφθηκε από τους Αιγύπτιους για να εξαπλωθεί σε όλο τον αρχαίο κόσμο. Λόγω του υψηλού βαθμού φθοράς του, αλλά κυρίως λόγω της ανακάλυψης και ευρείας χρήσης της περγαμηνής που κυριάρχησε ως υπόστρωμα γραφής και υλικό βιβλιοδεσίας, η παρουσία του σε μουσεία και βιβλιοθήκες είναι εξαιρετικά σπάνια. Αντίθετα, η περγαμηνή, από δέρμα ζώου που διαδόθηκε και έγινε δημοφιλές υλικό κατασκευής βιβλίων κατά τον Μεσαίωνα, συναντάται πολύ συχνά σε ιστορικά αρχεία, βιβλιοθήκες και μουσεία σε όλο τον κόσμο. Κατά τη διδασκαλία του χρονικού των βιβλίων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται τις πιο γνωστές τεχνικές και τύπων ιστορικής βιβλιοδεσίας με έμφαση στη δομή του βιβλίου (σώμα, στάχωση, ράχη, πινακίδες, κάλυμμα, κεφαλάρια κ.λπ.) και τα διακοσμητικά στοιχεία της τέχνης της βιβλιοδεσίας. Παράλληλα με την αφήγηση της ιστορίας της βιβλιοδεσίας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ανατρέχουν στις γνώσεις τους για την εφεύρεση της τυπογραφίας και διδάσκονται τη μετάβαση από την εποχή του χειρόγραφου στην εποχή της μηχανικής αναπαραγωγής των βιβλίων με έμφαση στην ορολογία των έντυπων βιβλίων, η οποία αναφέρεται στη χρονολογική περίοδο κατασκευής τους (αρχέτυπα και παλαιάτυπα).

Είναι χρήσιμο οι εκπαιδευόμενοι/-ες να επισκεφθούν φορείς, όπως είναι η Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος, η Βιβλιοθήκη της Βουλής των Ελλήνων ή διάφορες περιφερειακές δημόσιες βιβλιοθήκες, με σκοπό να γνωρίσουν σπάνια υλικά και την τέχνη της ιστορικής βιβλιοδεσίας.

2.3.B.4 | ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΧΑΡΤΙΟΥ: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ ΚΑΙ ΑΙΤΙΑ

Η τέταρτη υποενότητα εξετάζει την παθολογία του χαρτιού, η οποία εξαρτάται από τις φυσικοχημικές ιδιότητες σε συνάρτηση με το περιβάλλον. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν, καταρχάς, ότι το χαρτί προέρχεται από φυσικές ίνες (βαμβακιού, λινού ή/και ξύλου) και είναι το πιο ευαίσθητο από τα υπόλοιπα υλικά που εξετάζει η ειδικότητα. Η χημική του σύσταση βασίζεται κυρίως στην κυτταρίνη, κύριο συστατικό των χειροποίητων χαρτιών, χάρη στην οποία εξασφαλίζονται η υψηλή ποιότητα και οι καλές ιδιότητες: η μηχανική αντοχή (ελαστικότητα) και η χημική σταθερότητα του χαρτιού. Από την άλλη, η λιγνίνη, που προέρχεται από τον ξυλοπολτό των δέντρων και εισάχθηκε την περίοδο της βιομηχανοποίησης του χαρτιού, σε συνδυασμό με τα πρόσθετα συστατικά βελτίωσης (π.χ. λευκαντικά, ρητίνες), είναι υπεύθυνη για τη χημική υποβάθμιση του χαρτιού: την υψηλή οξύτητα, η οποία εκδηλώνεται με δυσχρωμίες (κιτρίνισμα), καθώς και την απώλεια της μηχανικής του αντοχής (ευθρυπτότητα). Η διαφάνεια, το χρώμα κ.λπ. εξαρτώνται από άλλα πρόσθετα (κόλλες, έλαια, ρητίνες), τα οποία είναι δυνατό να μελετηθούν με φυσικοχημικές τεχνικές διάγνωσης. Οι περιβαλλοντικές συνθήκες, ο ανθρώπινος παράγοντας και οι βιολογικοί παράγοντες (μύκητες, έντομα και τρωκτικά) επιδρούν καταλυτικά στη χημική σύσταση, καθορίζοντας τη συμπεριφορά και την κατάσταση διατήρησης των τεκμηρίων. Μελέτες περίπτωσης από μεγάλες ιστορικές καταστροφές και από σύγχρονα φυσικά φαινόμενα μπορούν, επίσης, να χρησιμοποιηθούν ως παραδείγματα για την κατανόηση του μεγέθους των φθορών ή/και της απώλειας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχοντας αποκτήσει, σε προηγούμενες υποενότητες, τη δεξιότητα διάκρισης των υλικών εξασκούνται στην καταγραφή της παθολογίας, δηλ. τη διαδικασία εξέτασης των φθορών και διερεύνησης των αιτιών που τις προκάλεσαν.

2.3.B.5 | ΜΕΛΑΝΙΑ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΤΥΠΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ

Η πέμπτη υποενότητα αφορά τα υλικά τα οποία εναποτίθενται ως πληροφορία: γραφή, διακόσμηση, ζωγραφική, ή άλλη πληροφορία, κυρίως σε υποστρώματα χαρτιού ή περγαμηνής, ενώ βρίσκουν εφαρμογή και σε άλλα υλικά τα οποία εξετάζει η συγκεκριμένη ειδικότητα. Το βασικό υλικό που εξετάζεται είναι η χειροποίητη μελάνη (ή το μελάνι) η οποία διακρίνεται σε δύο βασικούς τύπους. Η ιστορία της γραφής σε πάπυρο, περγαμηνή, χαρτί ξεκινάει με την ανακάλυψη της μελάνης αιθάλης που χρονολογείται από την αρχαιότητα, όταν Αιγύπτιοι και Κινέζοι χρησιμοποίησαν το κάρβουνο (άνθρακα), που προερχόταν από την καύση φυτών και οστών ζώων, μαζί με συνδετικό μέσο, για διακόσμηση και γραφή. Οι συνταγές και τα διάφορα συνδετικά μέσα για την παρασκευή μελάνης αιθάλης (π.χ. αραβικό κόμμι κ.λπ.) εξελίσσονται και διαφέρουν σε χαρακτηριστικά και ιδιότητες, με σκοπό να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες του υποστρώματος και της γραφής. Κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα, ένας νέος τύπος, η μελάνη σιδήρου ή μεταλλογαλλική μελάνη, γίνεται ιδιαίτερα δημοφιλής, κυρίως στην Ευρώπη, μέχρι τον 19ο αιώνα.

Η σημαντική καινοτομία στα μέσα γραφής καταγράφεται με την ανακάλυψη της τυπογραφίας, η οποία δημιουργεί την ανάγκη για μεγαλύτερη σταθερότητα και ανθεκτικότητα των μελανιών, με αποτέλεσμα την παρασκευή της τυπογραφικής μελάνης με λιπαρή βάση (π.χ. λινέλαιο, τερεβινθέλαιο, ρετσίνι κ.λπ.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να διακρίνουν τους διαφορετικούς τύπους μελάνης κυρίως από τις χαρακτηριστικές φθορές τους, με σκοπό να αναπτύξουν κριτική σκέψη για την αντιμετώπισή τους, ένα πεδίο που απασχολεί ακόμα και τους/τις επαγγελματίες συντήρησης τα τελευταία χρόνια.

2.3.B.6 | ΑΡΧΕΙΑΚΟ ΥΛΙΚΟ: ΕΙΔΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΩΡΩΝ

Η έκτη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στον κόσμο των αρχειακών συνόλων και συλλογών, με έμφαση στα υλικά κατασκευής και την παθολογία των τεκμηρίων. Η ορολογία που αναφέρεται στο είδος του αρχειακού υλικού παίζει σημαντικό ρόλο, διότι προσδιορίζει, κατά κύριο λόγο, τα υλικά κατασκευής. Η διδασκαλία της ορολογίας βασίζεται στην κατηγοριοποίηση μεγάλων ενοτήτων, όπως είναι τα έγγραφα σε χαρτί, η περγαμνή και τα βιβλία που έχουν προαναφερθεί, οι χάρτες, τα τεχνικά σχέδια, οι φωτογραφικές εκτυπώσεις και το οπτικοακουστικό υλικό, τα επεξεργασμένα χαρτιά που αναπαράχθηκαν με ιστορικές τεχνικές που δεν εφαρμόζονται σήμερα κ.λπ. Παραδείγματα από το μεγάλο εύρος του αρχειακού υλικού ενισχύουν και εμπλουτίζουν τη γνώση των εκπαιδευομένων για τα πιο ανοίκεια τεκμήρια, ενώ μπορεί να είναι σε θέση να διακρίνουν κάποια που τους είναι ήδη γνώριμα. Ωστόσο, κατά την αναφορά στην ιστορική εξέλιξη της επιστήμης των υλικών, η διδασκαλία είναι καλό να δώσει έμφαση σε εκείνα που έχουν βρει ευρύτερη εφαρμογή στο παρελθόν και που ο εκπαιδευόμενος/-η είναι σε θέση να διαχειριστεί.

Ως προς τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα για τα υλικά κατασκευής, τις φθορές και τα αίτιά τους, οι φωτογραφικές τεχνικές και οι επιστρώσεις των φωτογραφικών εκτυπώσεων αποτελούν καλό παράδειγμα. Σε πρακτικό επίπεδο, τα είδη των φθορών και οι επεμβάσεις συντήρησης, πλην του οπτικοακουστικού υλικού, είναι παρόμοια με εκείνα του χαρτιού, καθότι αυτό αποτελεί το πρωτεύον υπόστρωμα των επιστρώσεων, η αντιμετώπιση των οποίων μπορεί να συνδεθεί με άλλες μαθησιακές ενότητες για τη συντήρηση έργων με στρωματογραφία.

2.3.B.7 | ΕΡΓΑ ΤΕΧΝΗΣ ΣΕ ΧΑΡΤΙ: ΣΧΕΔΙΑ, ΥΔΑΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ, ΧΑΡΑΚΤΙΚΑ, ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ

Η έβδομη υποενότητα εστιάζεται σε κατηγορίες τεκμηρίων που αφορούν στην απόδοση της καλλιτεχνικής έκφρασης σε υπόστρωμα από χαρτί ή με βασικό υλικό το χαρτί. Το περιεχόμενο της διδασκαλίας ξεκινάει με τις κλασικές εκφάνσεις της σχεδίασης και της ζωγραφικής με το χέρι του καλλιτέχνη: τα σχέδια, τις υδατογραφίες, τα παστέλ και άλλα παραδοσιακά και μη, υλικά ζωγραφικής. Στη συνέχεια, η διδασκαλία διατρέχει, με μια σύντομη επανάληψη, την τέχνη της χαρακτηριστικής που οι εκπαιδευό-

μενοι/-ες έχουν διδαχτεί σε άλλη μαθησιακή ενότητα. Το εποπτικό υλικό είναι καλό να συμπεριλαμβάνει έργα γνωστών καλλιτεχνών, με έμφαση στην ελληνική ζωγραφική και χαρακτηριστική, δίνοντας αφορμή στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να αναζητήσουν πηγές και να επεξεργαστούν περισσότερες πληροφορίες για την τεχνολογία και τα υλικά κατασκευής, καθώς και να γνωρίσουν από κοντά έργα που βρίσκονται σε ελληνικά μουσεία και πινακοθήκες. Μεταβαίνοντας σε έργα των οποίων η μορφή μπορεί να μην είναι, αποκλειστικά, δυσδιάστατη, η διδασκαλία παραθέτει διάφορα δείγματα τεχνικών: επικόλλησης, πεπιεσμένου χαρτιού, δημιουργίας αντικειμένων και κατασκευών από χαρτί κ.λπ.

Η αναφορά στις τελευταίες τεχνικές διαμορφώνει την πεποίθηση ότι η προοπτική της συντήρησης των έργων ζωγραφικής δεν αφορά μόνο τα ιστορικά κειμήλια, αλλά και νεότερες ή πολύ πιο σύγχρονες δημιουργίες, οι οποίες μπορεί να χρήζουν, σε σύνομο χρονικό διάστημα από τη στιγμή της δημιουργίας τους, επεμβάσεις θεραπείας, καθώς τα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί μπορεί να είναι λιγότερο ανθεκτικά στο χρόνο. Τα υλικά που περιγράφονται στην υποενότητα μπορεί να γίνουν περισσότερο κατανοητά με βιωματικό εργαστήριο κατασκευής, όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν παράλληλα να προσομοιώσουν επεμβάσεις συντήρησης σε φθορές που οι ίδιοι/-ες έχουν δημιουργήσει.

2.3.B.8 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ: ΜΕΘΟΔΟΙ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

Η όγδοη υποενότητα αποτελεί τον πυρήνα της μαθησιακής ενότητας, όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται εργαστηριακά επάνω σε πρωτότυπα τεκμήρια, με σκοπό τη βελτίωση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων τους. Η εκτέλεση προκαταρκτικών εργασιών, όπως είναι η μελέτη των φυσικών και τεχνολογικών χαρακτηριστικών και της παθολογίας, καθώς και η φυσικοχημική διάγνωση (συμπεριλαμβανομένης της μέτρησης του βαθμού οξύτητας pH), αποτελούν βασικά δεδομένα, τα οποία οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να καταγράψουν στο πρώτο μέρος μιας γραπτής έκθεσης (δελτίο συντήρησης). Ακολουθούν πρακτικές ασκήσεις δοκιμών (π.χ. αντοχής μελανιών και άλλων υλικών) με σκοπό τη διαμόρφωση ενός προτεινόμενου προγράμματος συντήρησης, το οποίο αποτελεί το δεύτερο μέρος του δελτίου. Βασικός άξονας του προγράμματος είναι η ιεράρχηση μεθόδων και η επιλογή υλικών που εφαρμόζονται στο πεδίο. Στην περίπτωση ύπαρξης μυκήτων προηγείται η απολύμανση, κάθε άλλη εργασία.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται σε μια σειρά εργασιών που, κατά κανόνα, διαδέχονται η μία την άλλη ως εξής: μηχανικός καθαρισμός, υγρός καθαρισμός, αποξίνιση (αύξηση του pH), ενίσχυση (κολλάρισμα), αποκατάσταση μηχανικών φθορών, επιπεδοποίηση. Επίσης, είναι δυνατό να επιχειρηθούν, κατά περίπτωση, επεμβάσεις αφαίρεσης αυτοκόλλητων ταινιών (χημικός καθαρισμός), αποκόλλησης δευτερευόντων υποστρωμάτων και φοδράρισμα. Στο πλαίσιο των εργασιών, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να προετοιμάσουν και να χειριστούν τον

κατάλληλο εξοπλισμό και τα εργαλεία, να επιλέξουν τα αναλώσιμα (ιαπωνικά χαρτιά κ.λπ.), να παρασκευάσουν διαλύματα, κόλλες κ.λπ., να εφαρμόσουν τεχνικές με προσοχή, επιδεξιότητα και σεβασμό προς το έργο ή το τεκμήριο. Η τεκμηρίωση όλων των εργασιών αποτελεί το τρίτο μέρος του δελτίου, το οποίο οι εκπαιδευόμενοι/-ες ολοκληρώνουν με την προσθήκη πεδίων που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα μέσα αποθήκευσης και έκθεσης.

2.3.B.9 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑΣ: ΜΕΘΟΔΟΙ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

Η ένατη ενότητα είναι άμεσα συνδεδεμένη με την προηγούμενη και αναφέρεται στο εργαστηριακό μέρος της συντήρησης βιβλίου. Ωστόσο, επειδή, η συντήρηση βιβλίου ενέχει πολλά στάδια, είναι χρονοβόρα και απαιτεί εξειδίκευση και εμπειρία, προτείνεται η διδασκαλία να δώσει έμφαση στην κατασκευή βιβλίου σύμφωνα με ένα υπόδειγμα βιβλιοδεσίας (π.χ. βυζαντινής). Με αυτή τη βιωματική άσκηση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν τις γνώσεις που απέκτησαν στη θεωρία που αφορούσε τα μέρη (δομή) ενός βιβλίου σε συνδυασμό με τα υλικά κατασκευής τους, αποκτώντας πρακτικές δεξιότητες μετρήσεων, κοπής, ραψίματος, κατασκευής καλυμμάτων, τεχνικών επεξεργασίας πρώτων υλών κ.λπ. Με βάση το υπόδειγμα και με την υποστήριξη εποπτικού υλικού η διδασκαλία μπορεί να επεκταθεί σε βασικά ζητήματα παθολογίας που αφορούν όλα τα μέρη ενός βιβλίου.

Συμπληρωματικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να εξασκηθούν και σε απλές περιπτώσεις πρωτότυπων βιβλίων, επιχειρώντας να περιγράψουν τα φυσικά και τεχνολογικά χαρακτηριστικά στο δελτίο συντήρησης βιβλίου και να εκτελέσουν πρώτες σωστικές επεμβάσεις. Βασικός σκοπός της συντήρησης δεν είναι η αντικατάσταση των φθαρμένων βιβλιοδεσιών, αλλά η διατήρηση και η ενίσχυσή τους. Ωστόσο, το εργαστήριο της υποενότητας είναι καλό να περιλαμβάνει και το λύσιμο της στάχωσης πρωτότυπου ή υλικού που έχει κατασκευαστεί εκ νέου για αυτόν τον λόγο. Σκοπός της άσκησης είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εξοικειωθούν με τη μεθοδολογία τεκμηρίωσης των τευχών (τυπογραφικά), που είναι απαραίτητη για την επανασύνδεση του βιβλίου μετά το πέρας της συντήρησης των φύλλων του.

Όπως και στην προηγούμενη ενότητα, η συντήρηση του τεκμηρίου ολοκληρώνεται με τη μέριμνα για τις προδιαγραφές και τα μέσα αποθήκευσης, στην κατασκευή των οποίων οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι χρήσιμο να εξασκηθούν.

2.3.B.10 | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ, ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ: ΧΩΡΟΙ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Η δέκατη υποενότητα αφορά τη γνωριμία των εκπαιδευομένων με τους βασικούς και βοηθητικούς χώρους συντήρησης και τη λειτουργία τους. Η διδασκαλία, εξετάζει, καταρχάς, τον διαχωρισμό σε ζώνες καθαρού και μη καθαρού υλικού, στοχεύοντας στην προστασία από πιθανή επιμόλυνση. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να επισκεφθούν πρότυπους αρχειακούς φορείς και βιβλιοθήκες με σκοπό να γνωρίσουν τη

λειτουργία χώρων και εξειδικευμένο εργαστηριακό εξοπλισμό: παραλαβής, ελέγχου (καραντίνας), απολύμανσης, απεντόμωσης και εργαστηρίου συντήρησης, οι οποίοι συγκαταλέγονται στη ζώνη μη καθαρού υλικού. Ως προς τις εγκαταστάσεις εξετάζονται ζητήματα περιβαλλοντικών συνθηκών και εξαερισμού, ασφάλειας και υγείας, σε σχέση με το είδος και τη φύση των επεμβάσεων που εκτελούνται σε κάθε χώρο (π.χ. χώρος κοπής χαρτιών, πρεσαρίσματος κ.λπ.). Η τελευταία διαμορφώνει έναν επιμέρους διαχωρισμό, συνυπολογίζοντας άλλες συνθήκες όπως είναι η στάθμη θορύβου: α) με υψηλό βαθμό καθαριότητας με χαμηλή στάθμη θορύβου και β) το αντίστροφο, με χαμηλό βαθμό καθαριότητας με υψηλή στάθμη θορύβου. Στις τελευταίες στεγάζονται οι εγκαταστάσεις υγρών/χημικών καθαρισμών, βιβλιοδεσίας, κατασκευής αποθηκευτικών μέσων και κάθε άλλης βαριάς εργασίας.

Το εργαστηριακό μέρος περιλαμβάνει εγκαταστάσεις, όπως: ευρύχωρους πάγκους εργασίας με φωτισμό και ηλεκτρική εγκατάσταση, ερμάρια αποθήκευσης εργαλείων και αναλώσιμων και τροχήλατο εξοπλισμό, συρταριέρες για την προσωρινή φύλαξη μεγάλων τεκμηρίων και χάρτινων αναλώσιμων, απαγωγό χημικών ουσιών, πυράντοχη ντουλάπα, υδραυλική εγκατάσταση με στήλη απιονισμένου νερού, μηχανική ή υδραυλική πρέσα, σύστημα κοπής χαρτιών (γκιλοτίνα), στεγνωτήριο κ.λπ. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται σταδιακά με τον χώρο εργασίας και με τη χρήση εργαλείων και εξοπλισμού (μηχανήματα, συσκευές και όργανα), ώστε να εκτελείται οποιαδήποτε επέμβαση κρίνεται απαραίτητη.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Γιαννίκου, Μ., Κανακάρη, Ο., Μπάνου, Π. & Στασινού, Α. (2021). *Χάρτινα Μυστικά. Συντήρηση Ιστορικών Τεκμηρίων στα Γενικά Αρχεία του Κράτους*. Bodossaki Lectures on Demand (BLOD). Ανακτήθηκε από: <https://www.blod.gr/events/hartina-mystika-syntirisi-istorikon-tekmirion-sta-genika-arheia-tou-kratous/>
2. Ζερβός, Σ. (2015). *Συντήρηση και Διατήρηση Χαρτιού, Βιβλίων και Αρχειακού Υλικού*. Αθήνα: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Ανακτήθηκε από: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/63>

Συμπληρωματικές

1. Γιαννίκου, Μ. (2012). «Τα κτήρια των Αρχείων», στο: Βακαλοπούλου, Μ. Χ. & Καραπιδάκης, Ν. Ε. (επιμ.). *Αρχειονομία: Η πρακτική των Γενικών Αρχείων του Κράτους*, 37. Αθήνα: Βιβλιοθήκη Γενικών Αρχείων του Κράτους, σσ. 503-518. Ανακτήθηκε από: https://opencourses.ionio.gr/modules/document/file.php/DALS153/%CE%91%CE%A1%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%9F%CE%9D%CE%9F%CE%9C%CE%99%CE%91_%CE%97%20%CE%A0%CE%A1%CE%91%CE%9A%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%20%CE%A4%CE%A9%CE%9D%20%CE%93%CE%95%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D%20%CE%91%CE%A1%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%A9%CE%9D%20%CE%A4%CE%9F%CE%A5%20%CE%9A%CE%A1%CE%91%CE%A4%CE%9F%CE%A5%CE%A3.pdf
2. Γιαννίκου, Μ., Κανακάρη, Ο., Μπάνου, Π. & Στασινού, Α. (2012). «Η Διατήρηση των Αρχείων», στο: Βακαλοπούλου, Μ. & Καραπιδάκης, Ν. (επιμ.). *Αρχειονομία: Η πρακτική των Γενικών Αρχείων του Κράτους*, 37. Αθήνα: Βιβλιοθήκη Γενικών Αρχείων του Κράτους, σσ. 541-625.
3. Βλέσσας, Μ. & Μαλακού, Μ. (2010). *Ιστορία του χαρτιού. Μια ιστορική και πολιτισμική διαδρομή δύο χιλιετιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιώρα.

2.3.Γ • ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά τις τεχνικές και τα υλικά κατασκευής ξύλινων τεχνουργημάτων (ξύλογλυπτα, έπιπλα, κορνίζες, λαογραφικά αντικείμενα κ.ά.), τις μεθόδους και τα υλικά διακόσμησης (π.χ. χρύσωμα, αργύρωμα, μαρκετερί κ.ά.), την παθολογία του ξύλου από βιολογικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, καθώς και τις μεθόδους συντήρησης και αποκατάστασης που εφαρμόζονται σε αυτά. Περιγράφονται οι μέθοδοι μικροσκοπικής/μακροσκοπικής εξέτασης των υλικών κατασκευής, η αναγνώριση/

ταυτοποίηση των παραγόντων φθοράς (υγρασία, θερμοκρασία, ακτινοβολίες και ποιότητα της ατμόσφαιρας, βιολογική προσβολή, ανθρώπινος παράγοντας), η διερεύνηση της μορφολογίας και η τεκμηρίωση της παθολογίας των ξύλινων τεχνουργημάτων. Αναφέρονται οι μέθοδοι χρονολόγησης των ξύλινων αρχαιολογικών και ιστορικών αντικειμένων (δενδρομετρία, δενδροχρονολόγηση, χρονολόγηση με τη μέθοδο του «άνθρακα 14»). Περιγράφονται αναλυτικά τα κριτήρια επιλογής των υλικών και οι εργασίες συντήρησης και σταθεροποίησης των ξύλινων υποστρωμάτων ή των ίδιων των αντικειμένων (επεμβάσεις απεντόμωσης/απολύμανσης, στερέωσης, καθαρισμού στήριξης και συγκόλλησης και αισθητικής αποκατάστασης) για τη βελτίωση της μηχανικής αντοχής και των φυσικών ιδιοτήτων χημικής σύστασης και των ιδιοτήτων του ξύλου, διατηρώντας εξίσου την υλική πληροφορία που φέρουν τα ξύλινα τεχνουργήματα (π.χ. ζωγραφική διακόσμηση). Οι καταρτιζόμενοι/-ες, κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών μαθημάτων, συντηρούν ξύλινα τεχνουργήματα, τεκμηριώνοντας όλο το φάσμα των εργασιών τους στο δελτίο συντήρησης, μαζί με φωτογραφικό υλικό και προτείνοντας τις κατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες έκθεσης/αποθήκευσης των αντικειμένων, αλλά και τα κατάλληλα υλικά συσκευασίας/μεταφοράς για την περαιτέρω προστασία τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Τεκμηριώνουν τις βασικές πληροφορίες ταυτότητας των ξύλινων τεχνουργημάτων,
- Εξετάζουν μακροσκοπικά και διερευνούν τα υλικά κατασκευής, την κατάσταση διατήρησης και την παθολογία των ξύλινων τεχνουργημάτων,
- Διενεργούν δοκιμές καταλληλότητας μεθοδολογίας και υλικών συντήρησης,
- Εφαρμόζουν τεχνικές και υλικά συντήρησης βάσει σχεδιασμού και κριτηρίων επιλογής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας και τα όρια που τίθενται λόγω των αρχών δεοντολογίας από την επιστήμη της συντήρησης,
- Χειρίζονται τα εργαλεία συντήρησης και τον απαραίτητο εξοπλισμό με ασφάλεια για τη συντήρηση των ξύλινων αντικειμένων,
- Τεκμηριώνουν τα διάφορα στάδια συντήρησης στο δελτίο συντήρησης, το οποίο περιλαμβάνει φωτογραφική και σχεδιαστική αποτύπωση των ξύλινων αντικειμένων,
- Εξετάζουν κριτικά τις διάφορες επεμβάσεις συντήρησης/αποκατάστασης ως προς τη διατήρηση της φυσικής, ιστορικής και αισθητικής ακεραιότητας των ξύλινων τεχνουργημάτων,
- Ευαισθητοποιούνται ως προς την εξασφάλιση των κατάλληλων περιβαλλοντικών συνθηκών έκθεσης και αποθήκευσης των ξύλινων αντικειμένων, καθώς και των κατάλληλων μέτρων για τη συσκευασία και μεταφορά αυτών,
- Κατανοούν τους κινδύνους που ελλοχεύουν, όσον αφορά την προστασία των ξύλινων τεχνουργημάτων από λάθος μεταφορά/χειρισμό/συσκευασία,

- Λειτουργούν στο παρόν, με γνώμονα τη διατήρηση των πολιτιστικών αντικειμένων σε ξύλο για τις επερχόμενες γενιές, ως σημαντικά τεκμήρια του υλικού και άυλου πολιτισμού.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ανάγλυφο / Αποσάθρωση / Δακτύλιοι / Δενδροχρονολόγηση / Εκκλησιαστικά ξυλόγλυπτα / Έπιπλα / Κορνίζες / Ολόγλυφο / Ναυπηγική / Εθνολογική συλλογή / Λαογραφική συλλογή / Καραντίνα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (4), Σύνολο (6).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΑ
2	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΑ
3	ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
4	ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΦΘΟΡΑΣ: ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ
5	ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΦΘΟΡΑΣ: ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ
6	ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ: ΦΟΡΗΤΗ ΕΙΚΟΝΑ, ΞΥΛΟΓΛΥΠΤΑ, ΠΟΛΥΧΡΩΜΑΤΙΚΟ ΞΥΛΟ, ΚΟΡΝΙΖΑ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΜΑΡΚΕΤΕΡΙ)
7	ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ
9	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ ΧΩΡΙΣ ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ
10	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Κείμενο αναφοράς

2.3.Γ.1 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΑ

Η πρώτη υποενότητα αναφέρεται στο ξύλο ως φυσικό υλικό και την ιστορία των αντικειμένων από ξύλο που διατρέχει όλη την ανθρώπινη ιστορία, καθώς συναντάται άφθονο στη φύση.

Από τα πρώτα εργαλεία μέχρι τις σύγχρονες τέχνες και βιομηχανικές εφαρμογές, το ξύλο είναι συνυφασμένο με την ανθρώπινη εξέλιξη. Από τον προϊστορικό άνθρωπο υπήρξε θεμελιώδες υλικό για τη στέγαση, την προστασία και την επεξεργασία της τροφής. Οι αρχαίοι πολιτισμοί το χρησιμοποίησαν εκτενώς τόσο για καθημερινά αντικείμενα όσο και για μεγάλες κατασκευές στα μνημεία, την τέχνη και τη ναυπη-

γική. Αν και πρόκειται για δημοφιλές υλικό, λόγω της υψηλής ευπάθειάς του στις περιβαλλοντικές συνθήκες, δεν είναι πολλά σε σχέση με την κατασκευή τους τα ξύλινα αντικείμενα που έχουν διατηρηθεί από την αρχαιότητα. Σε αντιδιαστολή με αυτό, το παράδειγμα του πλήθους των ξύλινων τεχνουργημάτων που έχουν βρεθεί στην Αίγυπτο και σώζονται σε καλή κατάσταση, ενεργοποιεί την κριτική σκέψη των εκπαιδευομένων ως προς τη βασική αιτία της συμπεριφοράς του υλικού σε διαφορετικές περιοχές (κλίματα).

Κατά την εποχή του Μεσαίωνα και, μετέπειτα, της Αναγέννησης και του μπαρόκ στη Δυτική Ευρώπη, το ξύλο συνδέθηκε με την αρχιτεκτονική και την πολυτελή κατασκευή ανακτόρων, εκκλησιών, μοναστηριών και κατοικιών. Συνδέθηκε επίσης με τη θρησκευτική και κοσμική τέχνη —μέσω της χρήσης χρωμάτων και πολύτιμων υλικών— και, φυσικά, με το εμπόριο και την καθημερινότητα, καθώς και με τη δημιουργία μουσικών οργάνων και περίτεχνων ξυλόγλυπτων επίπλων, που ταυτίστηκαν με την εποχή της δημιουργίας τους.

Μέσα από τα είδη ξύλινων τεχνουργημάτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, παράλληλα με το εύρος των διαφορετικών εφαρμογών, μπορούν να ανακαλύψουν και τις ιδιότητες του ξύλου σε σύνδεση με το περιβάλλον.

2.3.Γ.2 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΑ

Η δεύτερη υποενότητα έχει στόχο να αναδείξει τη χρήση του ξύλου και τις εφαρμογές του στον ελλαδικό χώρο, ξεκινώντας από τα πρωιμότερα τεκμήρια που έχουν διασωθεί μέχρι τα πιο σύγχρονα.

Η διδασκαλία μπορεί να αναφερθεί στο αρχαιολογικό ξύλο και τα ελάχιστα κατάλοιπα που έχουν διασωθεί σε προϊστορικούς οικισμούς στον ελλαδικό χώρο, δίνοντας έμφαση στις συνθήκες οι οποίες επέτρεψαν τη διατήρησή τους. Σε αντίθεση με τον πλούτο των αιγυπτιακών ευρημάτων, η ευρεία χρήση του ξύλου στην αρχαία Ελλάδα γίνεται αντιληπτή κυρίως μέσα από σχεδιαστικές αναπαραστάσεις και αναστηλωμένα μνημεία. Αυτά «μεταφέρουν» τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες νοητικά σε εφαρμογές κατασκευής καθημερινών αντικειμένων, λατρευτικών συμβόλων και αρχιτεκτονικών μελών, για τα οποία δεν έχουν διασωθεί τα πρωτότυπα.

Η έμφαση ωστόσο, της διδασκαλίας δίνεται στο σημαντικότερο απόθεμα που έχει αφήσει η βυζαντινή και μεταβυζαντινή περίοδος με τα εκκλησιαστικά ξυλόγλυπτα αριστουργήματα, κινητά ή ακίνητα ως αναπόσπαστα μέρη ναών (τέμπλα), τα οποία οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να συναντήσουν σε κάθε γωνιά της ελληνικής επικράτειας. Επίσης, μέσα από τις πλούσιες εθνολογικές και λαογραφικές συλλογές της νεοελληνικής ιστορίας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν την ευκαιρία να γνωρίζουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της παραδοσιακής ξυλογλυπτικής και των τεχνικών κατασκευής ξύλινων αντικειμένων, με ή χωρίς ζωγραφική και διακόσμηση.

Μια άλλη σημαντική κατηγορία που διδάσκονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι οι διακοσμητικές εφαρμογές του ξύλου. Αυτές εκτείνονται από σταθερά αρχιτεκτονικά στοιχεία (ταβάνια, πατώματα, κλιμακοστάσια, πόρτες, χαγιάτια και ολόκληρους επενδυμένους χώρους), με έμφαση στα παραδείγματα της Βόρειας Ελλάδας, έως την επιπλοποιία (αστική/ανακτορική και λαϊκή) και την περίτεχνη μικροτεχνία. Εξίσου σημαντική είναι και η αναφορά στις εφαρμογές στην ελληνική ναυπηγική, τα σκάφη, τα μέρη τους και τα περίφημα ακρόπρωρα.

2.3.Γ.3 | ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Η τρίτη υποενότητα εξετάζει, αρχικά, την οργανική σύσταση του ξύλου από άνθρακα, οξυγόνο και υδρογόνο για τον σχηματισμό του κύριου συστατικού των κυττάρων, που είναι η κυτταρίνη, και των άλλων συστατικών, της λιγνίνης που προσδίδει τη μηχανική αντοχή και των ημικυτταρινών.

Στη συνέχεια, η διδασκαλία εστιάζεται στη δομή του δέντρου, παρουσιάζοντας την επιφάνεια μιας εγκάρσιας τομής στην οποία διακρίνονται τα βασικά μέρη του κορμού με τη μορφή ομόκεντρων κύκλων. Από τα χαρακτηριστικά των δακτυλίων εξάγονται συμπεράσματα για την ηλικία και το κλίμα στο οποίο έχει αναπτυχθεί ένα δέντρο. Πολύ σημαντική, ωστόσο, για τα πρακτικά προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι η εμβάθυνση στη δομή του ξύλου, από την οποία μπορεί κανείς να διακρίνει τις δύο βασικές κατηγορίες δέντρων: τα κωνοφόρα και τα πλατύφυλλα. Η ταξινόμηση των δέντρων και επομένως της ξυλείας που προκύπτει από αυτά παίζει σημαντικό ρόλο στις ιδιότητες και στη συμπεριφορά των ξύλινων αντικειμένων στις περιβαλλοντικές συνθήκες.

Η διδασκαλία αναφέρεται στα είδη των δέντρων που ανήκουν σε κάθε κατηγορία, με έμφαση στις φυσικές τους ιδιότητες που τα διαχωρίζουν σε μαλακά/σκληρά, πλαστικά/λιγότερο πλαστικά, πυκνά/λιγότερο πυκνά, ελαφριά/πιο βαριά, πορώδη/λιγότερο πορώδη κ.λπ. Οι ίνες, οι ρητινοφόροι αγωγοί και οι ατέλειες στη δομή τους αποτελούν, επίσης, χαρακτηριστικά από τα οποία είναι δυνατό να ταυτοποιηθεί η προέλευση του ξύλου, σύμφωνα με αυτή την ταξινόμηση.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να εξασκηθούν πάνω σε ξύλινα δοκίμια και να εξοικειωθούν με τις διακριτές ιδιότητες με στόχο να ταυτίσουν, με εμπειρικό τρόπο, τις δύο κατηγορίες, αλλά και να επιχειρήσουν να αναγνωρίσουν τα είδη των δέντρων από όπου προέρχονται τα δοκίμια.

2.3.Γ.4 | ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΦΘΟΡΑΣ: ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ

Η τέταρτη υποενότητα εστιάζεται στους ενδογενείς παράγοντες φθοράς που σχετίζονται με τη σύσταση και τη δομή του ξύλου. Αυτές καθορίζουν τις φυσικές ιδιότητες του ξύλου που πλεονεκτούν για την πλαστικότητα (εύκολη κατεργασία) και τη μηχανική αντοχή, αλλά παράλληλα είναι υπεύθυνες για τη φυσική φθορά λόγω της υγρασκοπικότητας, της ανισοτροπίας (ανάλογα με την κατεύθυνση των ινών), της ευπάθειας από βιολογική προσβολή και της ευφλεξιμότητας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να διακρίνουν την κατεύθυνση των ινών, τα «νερά» του ξύλου, έτσι ώστε να εκτιμήσουν το βαθμό επίδρασης των περιβαλλοντικών συνθηκών στις φυσικές ιδιότητες των δοκιμίων (άσκηση στην προηγούμενη μαθησιακή υποενότητα) ή των πρωτότυπων ξύλινων αντικειμένων που έχουν στη διάθεσή τους. Αναγνωρίζουν ιδιαίτερα εύκολα: α) ρωγματώσεις και παραμόρφωση από μηχανικές κινήσεις λόγω θερμοϋγρομετρικών μεταβολών, β) οπτικές αλλοιώσεις από ακτινοβολία (φωτοοξειδωση) και αέριου ρύπους, γ) βιολογικές φθορές από δράση ξυλόφαγων εντόμων και μικροοργανισμών (αποσάθρωση), ενώ πιο δύσκολα φθορές από θερμική αποικοδόμηση. Επίσης, μπορούν να εντοπίσουν ατέλειες στη μάζα του ξύλου ή σημάδια ανεπαρκούς ξήρανσης.

Στην περίπτωση που χειρίζονται πρωτότυπα αντικείμενα, είναι σε θέση να διακρίνουν εάν αυτά είναι κατασκευασμένα από μονοκόμματο ξύλο ή από συναρμολογημένα τμήματα, εάν έχουν ξύλινους (τρέσα, καβίλιες κ.λπ.) ή μεταλλικούς συνδέσμους, που μπορεί να προκαλέσουν περεταίρω φθορές. Για τα αντικείμενα που έχουν ένθετα ή επικείμενα διακοσμητικά στοιχεία, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να αναγνωρίσουν τα διαφορετικά υλικά ή είδη ξύλου που έχουν χρησιμοποιηθεί και τις φθορές που έχουν δημιουργηθεί από τα ξένα υλικά. Η τελευταία περίπτωση είναι και η πιο συχνή, όταν πρόκειται για αντικείμενα εκκλησιαστικής και κοσμικής ξυλογλυπτικής (κορνίζες κ.λπ.) με προετοιμασία, χρώσωμα και χρωματικό στρώμα.

2.3.Γ.5 | ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΦΘΟΡΑΣ: ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ

Η πέμπτη υποενότητα παρουσιάζει εξωγενείς παράγοντες φθοράς του ξύλου που σχετίζονται με την ανθρώπινη δραστηριότητα, κυρίως ως απόρροια μεταγενέστερων επεμβάσεων που έχει υποστεί ένα αντικείμενο είτε για την αποκατάσταση φθορών είτε για αισθητικούς λόγους.

Μέσα από το συχνότερο παράδειγμα αντικειμένων που έχουν εμποτιστεί με ακατάλληλα υλικά, ρητίνες και βερνίκια, προκειμένου για την προστασία του ξύλου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να αντιληφθούν τις επιπτώσεις των επεμβάσεων στις φυσικοχημικές ιδιότητες. Εξίσου σημαντικό παράδειγμα αποτελεί και η αντικατάσταση πρωτότυπων τμημάτων με την προσθήκη μη συμβατών υλικών ή ξύλων, που έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβολή των μηχανικών ιδιοτήτων του ξύλου. Παραδείγματα από αστοχίες υλικών (ακατάλληλων συγκολλητικών μέσων και συμπληρώσεων, μεταλλικών συνδέσμων κ.λπ.), καθώς και εξαιρετικά παρεμβατικών νέων προσθηκών (π.χ. παρκετάζ), βοηθούν τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να κατανοήσουν τον μηχανισμό υποβάθμισης των αντικειμένων και να αποκτήσουν κριτική σκέψη με σκοπό τη βέλτιστη αντιμετώπιση των περιπτώσεων. Επίσης, οι επιζωγραφίσεις έρχονται συνήθως να καλύψουν το αποτέλεσμα άστοχων καθαρισμών για την αφαίρεση παλαιών βερνικιών με ιδιαίτερα δραστικούς διαλύτες. Στην περίπτωση ξύλινων τεχνουργημάτων οι καθαρισμοί μπορούν να έχουν προκαλέσει μη αντιστρέψιμες φθορές, όπως εί-

ναι η αφαίρεση χρωματικής επιφάνειας ή/και χρυσώματος, εξαιρετικά συνηθισμένη φθορά σε εκκλησιαστικά ξυλόγλυπτα και κορνίζες.

Μέσα από παραδείγματα νεότερων επιχρισμάτων με απομιμήσεις χρυσωμάτων (μπρούτζινα, χρώματα λαδιού κ.λπ.), οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να αναπτύξουν δεξιότητες διάκρισης μεταξύ πρωτότυπων υλικών και μεταγενέστερων επεμβάσεων. Τέλος, άλλοι εξωγενείς παράγοντες, περιλαμβάνουν την πλημμελή φύλαξη και τον χειρισμό των ξύλινων αντικειμένων, καθώς και τις φυσικές καταστροφές όπως είναι η πυρκαγιά, η πλημμύρα και οι εκούσιες απειλές (π.χ. βανδαλισμός), που αναλύονται στη μαθησιακή ενότητα «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών».

2.3.Γ.6 | ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ: ΦΟΡΗΤΗ ΕΙΚΟΝΑ, ΞΥΛΟΓΛΥΠΤΑ, ΠΟΛΥΧΡΩΜΑΤΙΚΟ ΞΥΛΟ, ΚΟΡΝΙΖΑ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΜΑΡΚΕΤΕΡΙ)

Η έκτη υποενότητα ασχολείται με την κατεργασία του ξύλου και τις βασικές τεχνικές κατασκευής ξύλινων τεχνουργημάτων με ή χωρίς προετοιμασία, χρώμα και ένθετα στοιχεία.

Η διδασκαλία αναφέρεται σε βασικές έννοιες κατεργασίας: κοπή, μορφοποίηση, χάραξη, σκάλισμα, σύνδεση, διακόσμηση κ.λπ. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν ότι οι μηχανικές ιδιότητες ενός ξύλου εξαρτώνται από το τμήμα του κορμού από τον οποίο έχει αφαιρεθεί. Ξεκινώντας από την τεχνική της εγχάραξης, που μπορεί να προορίζεται είτε ως διακόσμηση είτε ως μήτρα χαρακτικής (ξυλοτυπία), οι εκπαιδευόμενοι/-ες διαπιστώνουν ότι η μορφοποίηση εξαρτάται από την κατεύθυνση των ινών του ξύλου. Προκειμένου για φορητές εικόνες, διδάσκονται τις βασικές τεχνικές: α) κοπής και μορφοποίησης: το μονοκόμματο ξύλο, το σκαφωτό και τις σανίδες και β) σύνδεσης: τα τρέσα, τις καβίλιες κ.λπ.

Προκειμένου για ξυλόγλυπτική κατεργασία, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται τις δύο τεχνικές σκαλίσματος του ξύλου: την ολόγλυφη και την ανάγλυφη. Γνωρίζουν ότι η τεχνική της πολυχρωμίας και της χρύσωσης συναντάται στα εκκλησιαστικά ξυλόγλυπτα της ορθόδοξης παράδοσης και εφαρμόζεται, συνήθως, πάνω σε στρώμα προετοιμασίας. Ενώ εισάγονται και στον όρο πολυχρωματικό ξύλο (polychromed wood) που περιλαμβάνει μια παρόμοια διαδικασία, η οποία παραπέμπει κυρίως, σε εκκλησιαστικά ολόγλυφα αγάλματα της Δυτικής τέχνης του Μεσαίωνα και της Αναγέννησης. Για την τεχνική της ανάγλυφης επιχρυσωμένης κορνίζας μέσα από παραδείγματα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τη βασική διαφορά κατασκευής ενός γύψινου εκμαγείου με καλούπι και φύλλο χρυσού/αργύρου, από ένα ξυλόγλυπτο.

Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται την τεχνική της διακόσμησης ξύλινων επιφανειών (επίπλων κ.λπ.), γνωστή ως «μαρκετερί», με τη χρήση τμημάτων ξύλου διαφορετικών χρωμάτων, τα οποία τοποθετούνται έτσι ώστε να συνθέσουν σχέδια, εικόνες ή διακοσμητικά μοτίβα.

2.3.Γ.7 | ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ

Η έβδομη υποενότητα χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος προσεγγίζει τη χρήση διαγνωστικών μεθόδων σε ξύλινα τεχνουργήματα με στρωματογραφία (προετοιμασία, ζωγραφική επιφάνεια ή χρύσωμα και βερνίκι), όπως είναι οι φορητές εικόνες, τα εκκλησιαστικά ξυλόγλυπτα, τα πολυχρωματικά ξύλα κ.λπ., η τεχνολογία κατασκευής των οποίων μπορεί, αρχικά, να διερευνηθεί με μη καταστρεπτικές πολυφασματικές τεχνικές απεικόνισης. Αντίθετα, τα υλικά κατασκευής μπορούν να αναλυθούν περαιτέρω με μικροχημικές και χρωματογραφικές τεχνικές κ.λπ. ύστερα από μικροδειγματοληψία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται τις τεχνικές στις αντίστοιχες μαθησιακές ενότητες του επόμενου εξαμήνου, που αφορούν έργα με στρωματογραφία.

Στο δεύτερο μέρος, η υποενότητα δίνει έμφαση στις μεθόδους διάγνωσης, αποκλειστικά του ξύλου, ανεξάρτητα εάν πρόκειται για υπόστρωμα έργου ζωγραφικής ή για ένα αυτοτελές ξύλινο αντικείμενο. Βασικός σκοπός της διάγνωσης είναι η χρονολόγηση. Μέσα από παραδείγματα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενθαρρύνονται να κρίνουν τη βαρύτητα του σκοπού της έρευνας, καθώς η διαδικασία ενέχει τη λήψη μικρού δείγματος. Η διδασκαλία αναφέρεται στις βασικές αρχές των δύο σημαντικότερων μεθόδων χρονολόγησης που είναι: η δένδροχρονολόγηση και ραδιοχρονολόγηση με «άνθρακα-14». Μέσα από παραδείγματα μελέτης εγκάρσιων τομών δένδρων που διενεργούν ειδικοί επιστήμονες, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να κατανοήσουν την πρώτη μέθοδο. Η δεύτερη μέθοδος, διδάσκεται θεωρητικά, αλλά αποτελεί μια από τις πιο γνωστές εργαστηριακές μεθόδους χρονολόγησης οργανικών υλικών.

Ο βασικός σκοπός της υποενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να διαμορφώσουν θετική στάση για τη χρήση μεθόδων χρονολόγησης οι οποίες σε συνδυασμό με ταξύ τους και μαζί την εξέταση ακτίνων Χ (η οποία, ωστόσο, δεν προσδιορίζει ακριβώς την ηλικία του ξύλου) μπορούν να προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τη δομή και τη συντήρησή του.

2.3.Γ.8 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ

Η όγδοη υποενότητα περιλαμβάνει την εξάσκηση των εκπαιδευομένων σε πρωτότυπα τεχνουργήματα με έμφαση στη συντήρηση του ξύλινου φορέα με στρωματογραφία (προετοιμασία, χρύσωμα ή/και ζωγραφική επιφάνεια, βερνίκι).

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν ότι πριν από κάθε πρακτική εργασία προηγείται η τεκμηρίωση πληροφοριών του έργου: το είδος, τα φυσικά χαρακτηριστικά και τα βασικά τεχνολογικά στοιχεία κατασκευής, που καταγράφονται στο δελτίο συντήρησης. Ακολουθούν οι προτεινόμενες μέθοδοι χρονολόγησης του ξύλου και διάγνωσης των επιστρώσεων, τις οποίες οι εκπαιδευόμενοι/-ες στοιχειοθετούν στο δελτίο με τη μορφή έκθεσης.

Στο πρακτικό μέρος, η υποενότητα εστιάζεται στην εξυγίανση του ξύλου με έμφαση, προκαταρκτικά, στον έλεγχο για τον εντοπισμό ενεργής δράσης εντόμων (φάση

καραντίνας) και, κατόπιν, στα πρωτόκολλα αντιμετώπισης της βιολογικής προσβολής με ασφαλείς (μη τοξικές) για τον/τη συντηρητή/-τρια μεθόδους απεντόμωσης. Στη συνέχεια, η διδασκαλία εξετάζει ζητήματα σταθεροποίησης και ενίσχυσης, πρωτίστως της μηχανικής αντοχής του ξύλου από φθορές (αποσάθρωση, ρωγμάτωση, απώλειες κ.λπ.) και δευτερευόντως, της προετοιμασίας και των υπόλοιπων στρωμάτων, προτείνοντας σύγχρονες μεθόδους και υλικά στερέωσης, συγκολλήσεων και συμπληρώσεων.

Τέλος, η υποενότητα αναφέρεται στον καθαρισμό επιχρισμάτων ξύλινων τεχνουργημάτων, κατά βάση εκκλησιαστικών ξυλόγλυπτων: τέμπλων, σταυρών και λυπηρών, βημοθύρων, επιταφίων, αμβώνων, δεσποτικών θρόνων κ.λπ., καθώς και πολυτελών κοσμικών ξυλόγλυπτων: κορνιζών, επίπλων κ.λπ., με έμφαση στην ευαισθησία που παρουσιάζουν τα πολύτιμα φύλλα χρυσού ή αργύρου, αλλά και οι απομιμήσεις τους, κάτω από το προστατευτικό βερνίκι.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, έχοντας αφομοιώσει τις δύο βασικές αρχές, της «αντιστρεψιμότητας» και της «ελάχιστης επέμβασης», αποκτούν κριτική σκέψη ως προς την αισθητική αποκατάσταση και την επιλογή μεθόδων και υλικών συντήρησης, η εφαρμογή των οποίων είναι δυνατό να αμφισβητηθεί στο μέλλον.

2.3.Γ.9 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΩΝ ΧΩΡΙΣ ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ

Η ένατη υποενότητα συμπληρώνει την προηγούμενη δίνοντας έμφαση στη συντήρηση ξύλινων τεχνουργημάτων χωρίς στρωματογραφία και περιλαμβάνει την εξάσκηση των εκπαιδευομένων σε πρωτότυπα αντικείμενα με ή χωρίς εμποτισμό. Η τεκμηρίωση του έργου και η σύνταξη του δελτίου συντήρησης ακολουθούν την ίδια διαδικασία.

Η υποενότητα παρουσιάζει σύντομα διάφορα είδη περιπτώσεων ξύλινων κατασκευών και των αντίστοιχων φθορών τους. Ξεκινώντας αυτή την παρουσίαση, η διδασκαλία προσεγγίζει μια ειδική περίπτωση που είναι το αρχαιολογικό ξύλο, το οποίο αναφέρθηκε στη δεύτερη υποενότητα. Μέσα από παραδείγματα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται τη σπανιότητα και την ευαισθησία του αντικειμένου το οποίο έχει βρεθεί, σε ένυδρες συνθήκες ή συνθήκες αποτέφρωσης και πρέπει να διατηρηθεί με ειδικές επεμβάσεις.

Συνεχίζει με διάφορα είδη ξύλου, με ή χωρίς εμποτισμό (προστατευτικό επίχρισμα) για τα οποία οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν ότι, σε κάθε περίπτωση, το πρώτο στάδιο αντιμετώπισης είναι η φάση καραντίνας και η απεντόμωση, ενώ η στερέωση της ξύλινης μάζας έπεται. Η διαδικασία του καθαρισμού, ωστόσο, μπορεί να διαφέρει σημαντικά, αφού οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να επεμβαίνουν με πολύ πιο ήπια μέσα και υλικά με σκοπό τη διατήρηση της φυσικής πατίνας του ξύλου, με εξαίρεση τις επιζωγραφίσεις. Βασικός σκοπός δεν είναι η αφαίρεση όλου του επιχρίσματος με ηλεκτρικά τριβεία, σβουράκια κ.λπ., που είναι πιθανό να παρασύρουν και ξύλινη επιφάνεια κατά τη λείανση, αλλά η απομάκρυνση ρύπων, κηλίδων και άλλων φθορών από χημική υποβάθμιση, που έχουν προκαλέσει διάφορες οπτικές αλλοιώσεις.

Οι περισσότερες περιπτώσεις τέτοιων τεχνουργημάτων, αφορούν λείες επιφάνειες, κυρίως επίπλων, αρχιτεκτονικών μερών, διακοσμητικών αντικειμένων, μουσικών οργάνων κ.λπ., οι οποίες κατά το τελευταίο στάδιο προστατεύονται με παραδοσιακές ή σύγχρονες μεθόδους.

2.3.Γ.10 | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Η δέκατη υποενότητα αφορά τη γνωριμία των εκπαιδευομένων με τους χώρους συντήρησης ξύλινων τεχνουργημάτων οι οποίοι δεν πρέπει να συστεγάζονται με τους αντίστοιχους: α) χαρτιού, βιβλίου και αρχειακού υλικού, β) υφάσματος και γ) τοιχογραφίας, λόγω της διαφορετικής φύσης των εργασιών. Είναι δυνατό, ωστόσο, να βρίσκονται στον ίδιο χώρο με τα εργαστήρια συντήρησης: α) φορητής εικόνας και β) ζωγραφικών έργων σε ύφασμα, δεδομένου ότι και τα τρία αντικείμενα μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά λόγω των υλικών κατασκευής τους.

Ο βασικός χώρος συντήρησης περιλαμβάνει εγκαταστάσεις για ξυλουργικές εργασίες, αλλά και εργαστηριακές εγκαταστάσεις για την αποκατάσταση αντικειμένων με στρωματογραφία, όπως είναι τα εκκλησιαστικά και κοσμικά ξυλόγλυπτα, που αναφέρθηκαν στην όγδοη υποενότητα. Ο χώρος διαθέτει ειδικό εξοπλισμό (μικροσκοπίο, φωτιστικά με μεγεθυντικούς φακούς κ.λπ.), χημικό εργαστήριο, απαγωγό χημικών αερίων και πυράντοχη ντουλάπα αποθήκευσης διαλυτών και χημικών ουσιών. Στον χώρο αυτόν, οι εκπαιδευόμενοι/-ες σταδιακά εξοικειώνονται με τη χρήση εγκαταστάσεων, μηχανημάτων, συσκευών, οργάνων και εργαλείων, συμπεριλαμβανομένων και των παραδοσιακών εργαλείων κατεργασίας ξύλου και χρυσώματος, που είναι απαραίτητα ώστε να επιτελείται οποιαδήποτε επέμβαση κρίνεται απαραίτητη. Παράλληλα, πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζουν τους κινδύνους για την υγεία και να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας. Επιπλέον, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, μπορούν να εξασκηθούν στη φωτογραφική αποτύπωση/τεκμηρίωση και τις φυσικοχημικές μεθόδους διάγνωσης.

Σε κάθε περίπτωση, καθώς όλα τα ξύλινα αντικείμενα παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό ευαισθησίας στους βιολογικούς παράγοντες, κοινό χαρακτηριστικό όλων των εργαστηριακών εγκαταστάσεων είναι οι χώροι: καραντίνας και απεντόμωσης. Είναι σημαντικό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αντιληφθούν ότι οι τελευταίοι βρίσκονται σε απόσταση από τους εργαστηριακούς χώρους, καθώς και τους χώρους αποθήκευσης και επεξεργασίας των συλλογών για τον κίνδυνο επιμόλυνσης.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Καραγιαννίδου, Ε. (2024). «Το ξύλο ένα παμπάλαιο υλικό. Η αλλοίωση και η συντήρησή του με τη βοήθεια της Χημείας», *Culture: Journal of Culture in Tourism, Art and Education*, 4, 4, Πασιθέη, Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Πατρών. Ανακτήθηκε από: <https://pasithee.library.upatras.gr/culture/article/view/5095>
2. Μακρής, Κ. (1982). *Εκκλησιαστικά Ξυλόγλυπτα*. Αθήνα: Εκδόσεις Αποστολικής Διακονίας της Εκκλησίας της Ελλάδος.

Συμπληρωματικές

1. Εκπαιδευτική Τηλεόραση. Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Ελληνική Δημοκρατία. (2016). *Συντήρηση ξυλόγλυπτου*. Ανακτήθηκε από: <https://edutv.minedu.gov.gr/index.php/techniki-ekpaideysi/syntirisi-ksyloglyptou>
2. Πατεράκης, Α. (1993). «Η συντήρηση του ξυλόγλυπτου τέμπλου του Ι. Ν. Παναγίας Αγιγαιούσaiνας στη Χίο», στο: Συλλογικό Έργο. (1993). *Αναστήλωση – συντήρηση – προστασία μνημείων και συνόλων* (τόμ. Γ΄). Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού.
3. Πατεράκης, Α. (1983). «Το Ακρόπρωρο Θεμιστοκλής», *Αρχαιολογία και Τέχνες*, 6, σσ. 77-80. Ανακτήθηκε από: <https://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/06/6-16.pdf>

2.3.Δ • ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά την ιστορία και την εξέλιξη του υφάσματος, τη δομή, την προέλευση και τα υλικά κατασκευής (τη σύσταση, επεξεργασία, δημιουργία, δομή και ιδιότητες ινών) για την παραγωγή των υφασμάτων έργων τέχνης. Γίνεται αναφορά στη σημασία του υφάσματος για τη μετάδοση της πολιτιστικής πληροφορίας, στα είδη ύφανσης και τον τρόπο κατασκευής των υφασμάτων αντικειμένων (κλωστοϋφαντουργία και βαφή ινών) και της διακόσμησής τους (κεντητική, βαφική κ.λπ.), καθώς και στον ρόλο και τη χρήση για την οποία κατασκευάστηκαν (ενδυμασίες, χρηστικά αντικείμενα, διακοσμητικά, εκκλησιαστικά υφάσματα, εμβλήματα κ.λπ.). Στη συνέχεια, μελετώνται οι μηχανισμοί φθοράς του υφάσματος και οι επεμβάσεις αποκατάστασης και προστασίας του. Συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά στη φυσικοχημική ανάλυση και διερεύνηση των υλικών και τεχνικών κατασκευής των υφασμάτων αντικειμένων – καθώς συμπεριλαμβάνουν διάφορα οργανικά και ανόργανα υλικά –, προσδιορίζονται οι φυσικοχημικοί και μηχανικοί παράγοντες φθοράς, τα είδη των ρύπων και περιγράφονται οι εργασίες συντήρησης που εφαρμόζονται για να βελτιώσουν τη φυσική και

χημική σύσταση των υφασμάτων (όπως απολύμανση και απεντόμωση, έλεγχος διαλυτότητας των βαφών, καθαρισμός [επιφανειακός/μηχανικός, υγρός και χημικός, χρήση ενζύμων και λεύκανση], αφαίρεση προηγούμενων επεμβάσεων, συμπλήρωση, στερέωση και υποστήριξη του υφάσματος [βελονιές, συγκολλητικά]). Ακολουθούν οι διαδικασίες σχεδιασμού του τρόπου έκθεσης και η επιλογή στρατηγικών πρόληψης κατά τη φύλαξη, έκθεση και μετακίνηση/δανεισμό των υφασμάτων των αντικειμένων. Οι καταρτιζόμενοι/-ες στα εργαστηριακά μαθήματα, εκτός από τη συντήρηση ενός υφασμάτινου αντικειμένου, κρίνεται σκόπιμο να ενημερώνονται σχετικά με αρκετές πρακτικές συντήρησης διαφορετικών υφασμάτων έργων τέχνης με στόχο την εξοικείωσή τους με τη συντήρηση αυτού του υλικού. Συγχρόνως, τίθενται οι ηθικοί προβληματισμοί της συντήρησης των ιερών αντικειμένων (θρησκευτικά και λατρευτικά αντικείμενα).

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Τεκμηριώνουν τις βασικές πληροφορίες ταυτότητας των έργων ζωγραφικής σε ύφασμα (δελτίο αντικειμένου),
- Αναγνωρίζουν τα είδη και τα υλικά κατασκευής διαφορετικών υφασμάτων αντικειμένων, τη δομή και τη σύσταση των υλικών κατασκευής καθώς και τον ρόλο και τη χρήση τους,
- Αξιολογούν τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν οι κατηγορίες των ιστορικών υφασμάτων αντικειμένων (εκκλησιαστικά, λαογραφικά κ.λπ.), που βρίσκονται σε πολιτιστικούς οργανισμούς, ως προς τον τρόπο χειρισμού τους,
- Διερευνούν μακροσκοπικά και μικροσκοπικά τους μηχανισμούς φθοράς του υφάσματος και τους αποδίδουν με τη δόκιμη ορολογία,
- Διενεργούν δοκιμές καταλληλότητας μεθοδολογίας και υλικών συντήρησης,
- Εφαρμόζουν τεχνικές και υλικά συντήρησης βάσει σχεδιασμού και κριτηρίων επιλογής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας,
- Χειρίζονται τα εργαλεία συντήρησης και τον απαραίτητο εξοπλισμό με ασφάλεια για τη συντήρηση υφασμάτων αντικειμένων,
- Τεκμηριώνουν τα διάφορα στάδια συντήρησης στο δελτίο συντήρησης, το οποίο περιλαμβάνει φωτογραφική και σχεδιαστική αποτύπωση των υφασμάτων αντικειμένων,
- Συμμετέχουν στη λήψη μέτρων ασφαλούς μεταχείρισης, μεταφοράς, φύλαξης, αποθήκευσης και έκθεσης των υφασμάτων έργων τέχνης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Αργαλειός / Βαφή υφασμάτων / Βελονιές συντήρησης / Ενδυμασία / Καμβάς / Κατεργασία ινών / Κεντητική / Κλωστοϋφαντουργία / Νήμα / Πρωτεϊνικές/κυτταρινικές ίνες / Υφαντική / Υφαντοποικιλτική.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (4), Σύνολο (6).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενότητων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
2	ΕΙΔΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΥΦΑΝΤΑ, ΒΕΛΟΥΔΑ, ΦΛΟΚΑΤΕΣ, ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ. ΥΛΙΚΑ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
3	ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
4	ΕΙΔΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΙΝΩΝ: ΒΑΜΒΑΚΙ, ΛΙΝΑΡΙ, ΜΑΛΛΙ, ΜΕΤΑΞΙ. ΔΟΜΗ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ, ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
5	ΒΑΦΙΚΗ, ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΒΑΦΕΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ, ΔΙΑΒΡΩΣΗ
6	ΦΘΟΡΕΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΦΘΟΡΑΣ, ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ
7	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ, ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ, ΑΠΕΝΤΟΜΩΣΗ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙΣ, ΣΤΕΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΦΙΚΗ
9	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΕΚΘΕΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ
10	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ: ΧΩΡΟΙ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Κείμενο αναφοράς

2.3.Δ.1 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η πρώτη υποενότητα εξετάζει την ιστορία και την εξέλιξη του υφάσματος από την αρχαιότητα έως σήμερα, με έμφαση στον ρόλο του στην καθημερινή ζωή και την τέχνη.

Αναλύεται η σημασία του υφάσματος ως υλικού, η περαιτέρω χρήση του για τη μετάδοση πληροφοριών και οι πολιτιστικές διαφοροποιήσεις που επηρεάζουν την κατασκευή του. Επίσης, αναφέρεται η οικονομική διάσταση του υφάσματος και ο έλεγχος της παραγωγής. Παρουσιάζονται παραδείγματα αναπαραστάσεων υφασμάτων σε διάφορες ιστορικές εποχές, όπως στην προϊστορική, τη μινωική και τη μυκηναϊκή εποχή, τα εργαλεία κατασκευής τους και η εξέλιξη σε μεταγενέστερο χρόνο, οπότε δίνεται υλικό στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες από βυζαντινά και μεσαιωνικά υφάσματα. Λαμβάνεται υπόψη η σημασία του υφάσματος για τα έργα ζωγραφικής και η συντήρησή τους και η υποενότητα συνδέεται με τις γενικές αρχές συντήρησης ζωγραφικών έργων (χρήση υφάσματος στη ζωγραφική, καμβάς, μουσαμάς ως υπόστρωμα). Συνδέεται επίσης με την επόμενη υποενότητα, όπου αναλύονται τα διάφορα είδη υφασμάτων σε σχέση με τη χρήση τους και με την ιστορία της τέχνης, αφού

σε διαφορετικές περιόδους αναπτύχθηκαν διαφορετικές τεχνικές δημιουργίας υφασμάτων (ύφανσης, κατασκευής).

Στο εργαστηριακό μέρος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται αρχικά στην καταγραφή βασικών στοιχείων υφασμάτων αντικειμένων. Δίνεται ομαδικά ή ατομικά τμήμα υφάσματος και ενδεικτικό «δελτίο συντήρησης υφασμάτινου αντικειμένου», για να κατανοήσουν τα στοιχεία στα οποία πρέπει να δίνουν σημασία όταν πρόκειται να συντηρήσουν ένα τμήμα ή σύνολο υφάσματος.

Ολοκληρώνοντας τη μαθησιακή υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες τεκμηριώνουν τις βασικές πληροφορίες ταυτότητας των έργων ζωγραφικής σε ύφασμα («δελτίο αντικειμένου») και μελετούν τη χρήση τους στις τέχνες, διακρίνοντας τα πλεονεκτήματα της υφασμάτινης επιφάνειας στη ζωγραφική και τον πολιτισμό.

2.3.Δ.2 | ΕΙΔΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΥΦΑΝΤΑ, ΒΕΛΟΥΔΑ, ΦΛΟΚΑΤΕΣ, ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ. ΥΛΙΚΑ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η δεύτερη υποενοότητα εστιάζεται στα είδη υφασμάτων και τις παραδοσιακές τεχνικές κατασκευής ενδυμάτων που διαμορφώθηκαν ανά τον κόσμο, με έμφαση σε υφαντά, βελούδα, φλοκάτες και εκκλησιαστικά υφάσματα.

Παρουσιάζονται οι μέθοδοι κατασκευής και τα υλικά, προσφέροντας μια σφαιρική κατανόηση της πολιτιστικής και τεχνικής τους αξίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις παραδοσιακές μεθόδους ύφανσης (υφαντική με αργαλειό, υφαντική με κάρτες, υφαντοποικιλτική/ταπισερί). Αναφέρεται η κατασκευή φλοκατών και τα βελούδα, που απαιτούν εξειδικευμένα εργαλεία/τεχνικές. Παράλληλα, έρχονται σε επαφή με διάφορες παραδοσιακές τεχνικές (πλέξιμο, ύφανση χαλιών, κιλιμιών, κατασκευή διχτυού-φιλέ, δαντέλας και με την αρχαία τεχνική των δικτυωτών [sprang]). Περιγράφεται η τσόχα/κετσές (συμπίεση μαλλιού) και το «ύφασμα φλοιός», μια ιδιαίτερη κατηγορία που αντικατοπτρίζει τις πρώτες ύλες κάθε περιοχής. Ειδική μνεία γίνεται στα εκκλησιαστικά υφάσματα, που διακρίνονται για τον πολυτελή χαρακτήρα (συνδυασμός μεταξιού, χρυσών κλωστών και περίτεχνων κεντημάτων) και για τα παραδοσιακά ενδύματα που κατασκευάζονταν με υφαντά, βελούδα κ.λπ., χρησιμοποιώντας φυσικά υλικά (μαλλί, βαμβάκι, μετάξι). Οι τεχνικές αφορούν την υφαντική, το κέντημα και την πλέξη, με εργαλεία όπως αργαλειούς, βελόνες και καρφίτσες, αναδεικνύοντας την τοπική πολιτιστική ταυτότητα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν δεξιότητες αναγνώρισης υλικών και τεχνικών, κατανοώντας τη σύνδεση των υφασμάτων με τις τοπικές παραδόσεις. Η έμφαση στις διαφορές τεχνικών και εφαρμογών ενισχύεται κατά τη διάρκεια του πρακτικού μέρους, που παρατηρούν διάφορα είδη ιστορικών υφασμάτων/ενδυμασιών και έχουν τη δυνατότητα αξιολόγησης της πολιτιστικής αξίας τους μέσω της τεκμηρίωσης/συντήρησης, συμβάλλοντας στη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Ολοκληρώνοντας τη μαθησιακή υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν δεξιότητες που τους επιτρέπουν να αναγνωρίζουν τεχνικές κατασκευής υφασμάτων, τον ρόλο και τη χρήση τους στις διάφορες φάσεις της ιστορίας.

2.3.Δ.3 | ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η τρίτη υποενότητα επικεντρώνεται στη διακόσμηση υφασμάτων, παρουσιάζοντας την προέλευση της κάθε τεχνικής, την εξέλιξή της στο χρόνο, καθώς και τις διαφορετικές μεθόδους και τεχνικές που έχουν χρησιμοποιηθεί από την αρχαιότητα έως σήμερα.

Αναδεικνύεται ο ρόλος των υφασμάτων ως φορέων πολιτιστικής κληρονομιάς, μέσω της χρήσης υλικών όπως βαφές, χρωστικές, μεταλλικά στοιχεία, κεντήματα, γούνες και άλλα διακοσμητικά. Αναλύονται ποικίλες τεχνικές όπως η κεντητική, η χρυσοκεντητική για φορεσιές, οικιακά αντικείμενα και εκκλησιαστικά κειμήλια, τα είδη της, όπως η τερζήδικη και συρμακέσικη. Αναφέρεται η τεχνική της βαφικής που αποτελεί ξεχωριστή υποενότητα. Παρουσιάζονται μέθοδοι τυπώματος υφασμάτων με ξύλινες σφραγίδες, η μεταξοτυπία, η επιλεκτική βαφή και η αφαίρεση χρώματος, οι διακοσμητικές υφάνσεις και τα φινιρίσματα. Η υποενότητα συνδέεται με τη συντήρηση ζωγραφικών έργων σε ύφασμα και την παραδοσιακή τέμπερα, καλλιεργώντας την κατανόηση των χρωμάτων και υλικών, αλλά και με την ιστορία της τέχνης και τη σημασία των ιστορικών παραδειγμάτων στη διατήρηση της πολιτιστικής ταυτότητας.

Στο εργαστηριακό μέρος, δίνεται ως εργασία στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες η αναζήτηση ιστορικών υφασμάτων με διακόσμηση και η σύντομη έρευνα και ανάλυση των αντικειμένων τους και της τυχόν συντήρησής τους. Η κριτική ανάλυση ιστορικών έργων εμπλουτίζει την ικανότητα αναγνώρισης των ειδών και τα υλικών διακόσμησης διαφορετικών υφασμάτων των αντικειμένων, αξιολόγησης της καταλληλότητας των υλικών και των τεχνικών.

Ολοκληρώνοντας την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναγνωρίζουν τις ιδιαίτερες που παρουσιάζουν οι κατηγορίες των ιστορικών υφασμάτων των αντικειμένων (εκκλησιαστικά, λαογραφικά κ.λπ.), σε πολιτιστικούς οργανισμούς, ως προς τον τρόπο χειρισμού τους και αποκτούν δεξιότητες αναγνώρισης της δημιουργίας και του τρόπου εφαρμογής τεχνικών διακόσμησης, απαραίτητες για τη συντήρηση των υφασμάτων των αντικειμένων.

2.3.Δ.4 | ΕΙΔΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΙΝΩΝ: ΒΑΜΒΑΚΙ, ΛΙΝΑΡΙ, ΜΑΛΛΙ, ΜΕΤΑΞΙ.

ΔΟΜΗ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ, ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η τέταρτη υποενότητα εξετάζει τη σημασία της κλωστοϋφαντουργίας και την εξέλιξη κατεργασίας ινών, από τις παραδοσιακές μεθόδους έως τη βιομηχανοποίηση.

Αναλύονται οι κατηγορίες ινών, φυσικές (φυτικές/κυτταρινικές, ζωικές/πρωτεϊνικές, ορυκτές) και τεχνητές (ημισυνθετικές, συνθετικές), καθώς και οι βασικές τεχνικές παραγωγής νημάτων, π.χ. γνέσιμο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις φυσικές, μηχανικές και άλλες ιδιότητες των ινών, κυρίως των φυσικών –βαμβάκι, λινάρι, μαλλί, μετάξι– και στις διαδικασίες κατεργασίας. Η υποενότητα επικεντρώνεται στη μορφολογία, τη δομή, τα μικροσκοπικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες των φυσικών

ινών. Εξετάζονται οι τρόποι δημιουργίας τους (λανάρισμα και γνέσιμο), με παραδοσιακά εργαλεία όπως ρόκα, αδράχτι και σφονδύλια. Παρουσιάζονται οι μέθοδοι κατασκευής και διακόσμησης υφασμάτων με αργαλειό, τα είδη αργαλειών (κάθετος, με βάρη, οριζόντιος (καθιστός/εδάφους, μέσης) και υφάνσεων (βασική/απλή, διαγώνια, σατέν). Εξετάζονται τα μεταλλικά νήματα και οι διαδικασίες παραγωγής τους, αναδεικνύοντας τη σημασία τους. Μέσα από το πρακτικό τμήμα και τη μικροσκοπική εξέταση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες προσδιορίζουν τη σύνθεση του καμβά ή άλλων υφασμάτων υποστρωμάτων. Η υποενοότητα συνδέεται με τη μαθησιακή ενότητα της Χημείας, καθώς μπορεί να γίνει εντοπισμός του είδους των ινών μέσω αντιδράσεων με συγκεκριμένα διαλύματα καθώς και με αναλυτικές τεχνικές, π.χ. χρήση εξοπλισμού FTIR για την ταυτοποίηση συνθετικών/ημισυνθετικών ινών.

Ολοκληρώνοντας την υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναγνωρίζουν τη δομή και τη σύσταση των υλικών κατασκευής, έχουν κατανοήσει τη δυνατότητα ανάλυσης των πρώτων υλών, τη διαδικασία φθοράς των ινών και των υφασμάτων. Αξιολογούν τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν τις κατηγορίες των ιστορικών υφασμάτων αντικειμένων (εκκλησιαστικά, λαογραφικά κ.λπ.), που βρίσκονται σε πολιτιστικούς οργανισμούς ως προς τον χειρισμό τους και τη σημασία της βιωσιμότητας και της προστασίας της παραδοσιακής τεχνογνωσίας και κλωστοϋφαντουργίας.

2.3.Δ.5 | ΒΑΦΙΚΗ, ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΒΑΦΕΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ, ΔΙΑΒΡΩΣΗ

Η πέμπτη υποενοότητα εξετάζει τη βαφική ως τέχνη και επιστήμη και εστιάζεται στις φυσικές και τεχνητές βαφές που χρησιμοποιούνται για τη βαφή νημάτων και υφασμάτων.

Αναλύεται η εξέλιξη της βαφικής, οι ιδιότητες των βαφών και οι μηχανισμοί φθοράς τους, με σκοπό να εξοπλιστούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες με γνώσεις απαραίτητες για τη συντήρηση/διατήρηση βαμμένων υφασμάτων αντικειμένων. Παρουσιάζονται οι κυριότερες φυσικές βαφές (από φυτά και έντομα), οι κατηγορίες τους (άμεσες, όξινες, βασικές κ.λπ.), και οι διαδικασίες εφαρμογής τους (μέσα: με στερεωτικά, υδατοδιαλυτές, επίδραση θερμοκρασίας, δημιουργία χημικών δεσμών, μοριακό βάρος), με έμφαση στις χρωμοφόρες και αυξόχρωμες ομάδες, που ευθύνονται για τις χρωματικές ιδιότητες και τους παράγοντες σταθερότητάς τους. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι τεχνητές, συνθετικές βαφές, οι οποίες αναπτύχθηκαν για να καλύψουν ανάγκες ανθεκτικότητας, χρωματικής ποικιλίας και ευκολίας χρήσης. Στο πρακτικό κομμάτι οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να συγκρίνουν φυσικές και τεχνητές βαφές, να αναγνωρίζουν τις ιδιότητές τους και να εφαρμόζουν τεχνικές βαφής για την επίτευξη βέλτιστων αποτελεσμάτων. Τέλος, μελετώνται οι μηχανισμοί διάβρωσης των βαφών υπό την επίδραση παραγόντων όπως η υγρασία, η ακτινοβολία και οι ρύποι.

Η ανάλυση των ιδιοτήτων και των φθορών των βαφικών συνδέεται άρρηκτα με τη «Ειδικά Θέματα Χημείας στη Συντήρηση των Έργων Ζωγραφικής» καθώς και με

τη «Γενικές αρχές συντήρησης ζωγραφικών έργων σε ύφασμα» αλλά και με ενότητες που εξετάζουν άλλα ευπαθή υλικά, όπως το χαρτί ή η περγαμηνή, για την κατανόηση κοινών και διαφοροποιημένων προσεγγίσεων. Η κατανόηση της βαφικής, της εφαρμογής των βαφών, φθορών και συντήρησης, εξοπλίζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με πρακτικές γνώσεις για τη διαχείριση βαμμένων αντικειμένων και την ευχέρεια να διενεργούν δοκιμές καταλληλότητας μεθοδολογίας και υλικών συντήρησης.

2.3.Δ.6 | ΦΘΟΡΕΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΦΘΟΡΑΣ, ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ

Η έκτη υποενότητα εξετάζει τους παράγοντες φθοράς ινών και υφασμάτων αντικειμένων και εστιάζεται στους φυσικοχημικούς μηχανισμούς διάβρωσης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σημασία της κατανόησης των αιτίων φθοράς, για τη συντήρηση και την προστασία των αντικειμένων.

Αρχικά, παρουσιάζονται οι χημικοί παράγοντες φθοράς –(φωτο-)οξείδωση, υδρόλυση, διασταυρούμενοι δεσμοί– που σχηματίζονται στα πολυμερή συστήματα των κυτταρινικών, πρωτεϊνικών και τεχνητών ινών. Αναλύεται η δράση αυτών των μηχανισμών, καθώς και τα αποτελέσματα που επιφέρουν στις ίνες και τα υφασμάτινα αντικείμενα, όπως η εξασθένηση και η αλλαγή των ιδιοτήτων τους. Έμφαση δίνεται στην επίδραση των περιβαλλοντικών παραγόντων, της υγρασίας, των ακτινοβολιών, της θερμοκρασίας, καθώς και των βιολογικών επιδράσεων (μύκητες, βακτήρια, έντομα).

Στη συνέχεια, εξετάζονται οι φυσικοί και μηχανικοί παράγοντες, όπως η μηχανική καταπόνηση, η μεταβολή διαστάσεων, χρώματος, η εμφάνιση κηλίδων και η εξασθένηση εξαιτίας ενδογενών παραγόντων. Αναλύονται παραδείγματα φθορών που προκαλούνται από λανθασμένο χειρισμό, χρήση, ή ακατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης και έκθεσης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να φωτογραφίζουν και να αποτυπώνουν σχεδιαστικά τα υφασμάτινα αντικείμενα με τις φθορές τους και να διερευνούν μακροσκοπικά και μικροσκοπικά τους μηχανισμούς φθοράς, να αναγνωρίζουν τα αίτια και τα αποτελέσματα αυτών των φθορών και να τα αποδίδουν με τη δόκιμη ορολογία. Η υποενότητα συνδέεται με το αντικείμενο της «Προληπτικής Συντήρησης» και της Χημείας της Συντήρησης και υποστηρίζει θεωρητικά και πρακτικά την προστασία υφασμάτων αντικειμένων και έργων τέχνης από κινδύνους. Η γνώση των παραγόντων φθοράς είναι κρίσιμη για τους/τις τεχνικούς συντήρησης έργων ζωγραφικής, καθώς εξοπλίζονται με εργαλεία και πρακτικές για τη διάγνωση και στη συνέχεια τη διαχείριση, συντήρηση και αποκατάσταση φθορών σε υφασμάτινα αντικείμενα, διασφαλίζοντας τη μακροχρόνια διατήρησή τους.

2.3.Δ.7 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ, ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ, ΑΠΕΝΤΟΜΩΣΗ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η έβδομη υποενότητα επικεντρώνεται στη συντήρηση υφασμάτων αντικειμένων, αναδεικνύοντας τη σημασία της τεκμηρίωσης, της απολύμανσης, της απεντόμωσης

και του καθαρισμού. Δίνεται έμφαση στη σύνταξη δελτίων τεκμηρίωσης της συντήρησης, καθώς και στην επιλογή κατάλληλων μεθόδων αντιμετώπισης βιολογικών φθορών, επιλέγοντας προσεκτικά τα υλικά και τον τρόπο εφαρμογής της.

Αρχικά, συνεχίζοντας από την πρώτη και έκτη υποενότητα, αναλύονται οι τρόποι καταγραφής και τεκμηρίωσης των τεχνικών απολύμανσης, απεντόμωσης, καθαρισμού και απομάκρυνσης επιφανειακών και εσωτερικών/δομικών ρύπων. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να συμπληρώνουν ολοκληρωμένα το δελτίο συντήρησης, καταγράφοντας λεπτομερώς τη δομή, τη φθορά και τις επεμβάσεις (φωτογραφική, σχεδιαστική αποτύπωση και ανάλυση). Στη συνέχεια, εξετάζονται οι δυναμικές μέθοδοι απολύμανσης/απεντόμωσης για την αντιμετώπιση βιολογικών παραγόντων (μυκήτων, εντόμων κ.ά.). Παρουσιάζονται τεχνικές, η ελεγχόμενη χρήση θερμοκρασίας, η εφαρμογή αδρανών αερίων (π.χ. άζωτο), η αφαίρεση οξυγόνου και τα βιοκτόνα. Δίνεται έμφαση στον καθαρισμό, με φυσικές και χημικές μεθόδους (επιφανειακός: διάφορα εργαλεία, υγρός: διαλύτες, χημικός: σπόγγος χημικός, διαλύματα χημικά), ανάλογα με την κατάσταση διατήρησης του αντικειμένου.

Στην πρακτική, που συνδέεται με τη μαθησιακή ενότητα της «Διαχείρισης συλλογών» και την υποενότητα της συμπλήρωσης και στερέωσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν την καταλληλότητα των υλικών και μεθόδων καθαρισμού, ανάλογα με τους ρύπους, τις ίνες και το αντικείμενο. Η ολοκλήρωση της υποενότητας εξοπλίζει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με γνώσεις και δεξιότητες για τη βιώσιμη συντήρηση υφασμάτων αντικειμένων. Η τεκμηρίωση των διαφόρων σταδίων συντήρησης με τη βοήθεια του δελτίου συντήρησης, η διενέργεια δοκιμών καταλληλότητας της μεθοδολογίας και των υλικών συντήρησης και η εφαρμογή επιλεγμένων επεμβάσεων συντήρησης αποτελούν βασικές πρακτικές για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ παράλληλα αναδεικνύονται οι τεχνικές αποκατάστασης για μουσειακές και αρχαιακές συλλογές.

2.3.Δ.8 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙΣ, ΣΤΕΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΦΙΚΗ

Η όγδοη υποενότητα επικεντρώνεται στις τεχνικές και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση υφασμάτων, με έμφαση στις συμπληρώσεις, τις στερεώσεις και τη βαφική.

Τα υφασμάτινα αντικείμενα είναι ευαίσθητα στη φθορά και απαιτούν εξειδικευμένη προσέγγιση για τη διατήρηση και υποστήριξή τους. Η υποενότητα καλύπτει τη χρήση υλικών παρόμοιας σύστασης με τα αυθεντικά υφάσματα, την προετοιμασία των υφασμάτων, των υποστρωμάτων των έργων ζωγραφικής και τα είδη βελονιών που εφαρμόζονται για στερεώσεις και ενώσεις (κρυφή, περαστή, ψαροκόκαλο, κοντή/μακριά). Εξετάζεται η χρήση συγκολλητικών υλικών, σε διαλύματα, διασπορές, γαλακτώματα και φιλμ, και η εφαρμογή τους με εργαλεία (θερμαινόμενες σπάτουλες, σίδερα φοδραρίσματος, ειδικές θερμαινόμενες τράπεζες). Επιπλέον, παρουσιάζονται τα κριτήρια επιλογής συγκολλητικών (ιδιότητες, αντοχή, γήρανση). Σημαντική

είναι και η βαφική των νέων υφασμάτων, που χρησιμοποιούνται για υποστήριξη και ανάρτηση, ώστε να επιτυγχάνεται οπτική αρμονία.

Η υποεπάρκεια ενισχύει τη γνώση των εκπαιδευομένων σε πολυδιάστατες προσεγγίσεις συντήρησης, ανάλογα με τα υλικά του αντικειμένου, της συντήρησης, τους περιβαλλοντικούς παράγοντες και τους τρόπους εφαρμογής. Αναδεικνύεται η σχέση της συντήρησης υφασμάτων με τα Ειδικά Θέματα Χημείας στη Συντήρηση των Έργων Ζωγραφικής, την Πολιτιστική διαχείριση και την Αισθητική αποκατάσταση, ενσωματώνοντας μεθόδους που διασφαλίζουν τη βιωσιμότητα των πολιτιστικών αντικειμένων. Η κατανόηση των τεχνικών συντήρησης είναι ουσιώδης για τους τεχνικούς συντήρησης έργων, επιτρέπει να αντιμετωπίζουν φθορές σε υφασμάτινα υποστρώματα και να διατηρούν παράλληλα την ακεραιότητα και την ιστορική και καλλιτεχνική αξία τους, προωθώντας την τεκμηριωμένη προσέγγιση στη χρήση υλικών και εργαλείων.

Ολοκληρώνοντας την υποεπάρκεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διενεργούν δοκιμές καταλληλότητας μεθοδολογίας και υλικών συντήρησης και εφαρμόζουν τεχνικές και υλικά συντήρησης βάσει σχεδιασμού και κριτηρίων επιλογής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας.

2.3.Δ.9 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ: ΕΚΘΕΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ

Η ένατη υποεπάρκεια ασχολείται με τους αρχές και τους μεθόδους συντήρησης υφασμάτων αντικειμένων και εστιάζεται στους τρόπους έκθεσης, αποθήκευσης και μεταφοράς τους. Τα αντικείμενα αυτά διακρίνονται σε επίπεδα, μεγάλου μεγέθους ή μικρά, δυσδιάστατα ή τρισδιάστατα, και αξεσουάρ ενδυμάτων. Κάθε κατηγορία απαιτεί εξειδικευμένες προσεγγίσεις, ανάλογα με τη φύση και την κατάσταση διατήρησής τους.

Στη συγκεκριμένη υποεπάρκεια, παρουσιάζονται παραδείγματα πρακτικών από διάφορους φορείς, μουσεία, πανεπιστημιακά και ιδιωτικά εργαστήρια συντήρησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να χρησιμοποιούν συμβατά υλικά, αντιόξινο χαρτί, αρχειακά κουτιά, ταινίες βέλκρο (velcro), ράβδους και ρολά για ανάρτηση, ειδικές κατασκευές, ενισχυμένους πίνακες, ερμάρια, κούκλες, κρεμάστρες, μπάρες σχήματος ταυ (T-bar) και κουτιά αρχειακών προδιαγραφών, σε συνδυασμό με αρχειακά χαρτιά, για ασφαλή αποθήκευση και ανάρτηση. Ειδικές τεχνικές, όπως η χρήση ράβδων, ρολών και κουκλών, διασφαλίζουν τη σταθερότητα και ορθή ανάρτηση των αντικειμένων. Η διδασκαλία περιλαμβάνει επίσης την ανάδειξη της σημασίας των περιβαλλοντικών συνθηκών σε χώρους έκθεσης, αποθήκευσης και μεταφοράς υφασμάτων, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος φθοράς. Η υποεπάρκεια συνδέεται με τις αρχές προληπτικής συντήρησης, όπως αυτές εφαρμόζονται σε διάφορες κατηγορίες μουσειακών αντικειμένων. Δίνεται έμφαση στη χρήση κοινών τεχνικών και εργαλείων για διαφορετικά υλικά. Αναδεικνύεται η σημασία τους συντήρησης υφασμάτων στο

πλαίσιο τους συνολικής διαχείρισης πολιτιστικής κληρονομιάς, συνδυάζοντας την αισθητική, ιστορική και λειτουργική τους αξία.

Η υποεπένδυση εξοπλίζει τους/τις τεχνικούς συντήρησης έργων ζωγραφικής με εξειδικευμένες γνώσεις για να συμμετέχουν στη λήψη μέτρων σχεδιασμού ασφαλών εκθέσεων, να οργανώνουν αποθήκευση με ανθεκτικές μεθόδους και να διαχειρίζονται μεταφορές και φύλαξη, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις δανεισμού ή ανταλλαγών. Έτσι, προωθείται η μακροχρόνια διατήρηση των υφασμάτων των αντικειμένων, ενισχύοντας την αξία τους για μελλοντικές γενιές.

2.3.Δ.10 | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ: ΧΩΡΟΙ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Η δέκατη υποεπένδυση επικεντρώνεται στη λειτουργία και οργάνωση ενός εργαστηρίου συντήρησης υφάσματος. Εξετάζει τις ειδικές απαιτήσεις του χώρου, των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού και των εργαλείων, όπως επίσης τις προδιαγραφές για την αποτελεσματική και ασφαλή διαχείριση των εργασιών συντήρησης υφασμάτων αντικειμένων, αναδεικνύοντας τη σημασία της ορθής οργάνωσης και της χωροταξίας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να σχεδιάζουν και να οργανώνουν τους χώρους του εργαστηρίου συντήρησης υφάσματος, που περιλαμβάνουν περιοχές καταγραφής, τεκμηρίωσης, ανάλυσης και επεμβάσεων συντήρησης, ανάλογα με το είδος του τεκμηρίου. Αναλύεται η λειτουργία των βασικών υποδομών (συστήματα ύδρευσης, αποχέτευσης, φωτισμού), καθώς και η σημασία των παραμέτρων (μικροκλιματικών, θερμοκρασία, υγρασία, εξαερισμός). Επίσης, παρέχονται γνώσεις για τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων (μικροσκοπία, εργαλεία, συσκευές, συστήματα καθαρισμού), καθώς και για την ασφαλή αποθήκευση χημικών ουσιών σε ειδικά μεταλλικά ερμάρια με εξαερισμό, ή για την απόρριψη αυτών. Δίνεται έμφαση στην ευαισθητοποίηση τήρησης των κανόνων ασφαλείας από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες (σωστή περιβολή, αποφυγή κινδύνων, ειδικά κινδύνων στις γυναίκες, οδεύσεων διαφυγής).

Η υποεπένδυση συνδέεται με τη μελέτη και συντήρηση των φθορών υφασμάτων αντικειμένων και έργων ζωγραφικής με ύφασμα (έργα ζωγραφικής με μεικτά υλικά ή με υφασμάτινο φορέα), των προληπτικών δράσεων για τη συντήρηση/διατήρησή τους και ενισχύει την κατανόηση της σημασίας του οργανωμένου χώρου και του κατάλληλου εξοπλισμού.

Ολοκληρώνοντας την υποεπένδυση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πλαισιώνονται με γνώσεις για την ευρύτερη διαχείριση των πολιτισμικών πόρων, συνδέοντας τη συντήρηση με τη βιωσιμότητα και την αειφορία. Η γνώση της ασφαλούς οργάνωσης, της κατάλληλης χρήσης εργαλείων και οι δεξιότητες που αποκτώνται, προετοιμάζουν τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες για τη μελλοντική τους πρακτική στον τομέα της συντήρησης έργων ζωγραφικής, σε μουσεία, αρχεία ή ιδιωτικές συλλογές.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Καρατζάνη, Α. (χ.χ.). «Συντήρηση Υφάσματος (Θεωρία)», Πύλες, Πληροφοριακό Σύστημα Υποστήριξης, Επικοινωνίας και Εκπαίδευσης, Ανοιχτά μαθήματα. Ανακτήθηκε από: <https://pyles.uniwa.gr/modules/document/index.php?course=103&openDir=/563b306aATla&sort=name&rev=1>
2. Καρύδης, Χ. (χ.χ.). «Συντήρηση υφάσματος II (Εργαστήριο)», Πλατφόρμα Τηλεκπαίδευσης Ιόνιου Πανεπιστημίου. Ανακτήθηκε από: <https://opencourses.ionio.gr/modules/document/index.php?course=SAET113&openDir=/507b0d1en7gx>.

Συμπληρωματικές

1. Αργυροπούλου, Β., Μαλέα, Α., Παναγιάρης, Γ. & Στασινού, Α. (1999). *Τεχνολογία Υλικών*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3778>
2. Αδάμ-Βελένη, Π., Καρολίδης, Δ. & Αρβανιτάκη, Α. (επιμ.). (2017). *Υφασμα. Ημερίδα Συντήρησης ΑΜΘ 2015*. Θεσσαλονίκη: Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης.
3. Καραγιαννίδου, Ε. (2023). «Εφαρμογή των συνθετικών πολυμερών στη συντήρηση ιστορικών υφασμάτων», *Culture: Journal of Culture in Tourism, Art and Education*, 3, 2, pp. 32-39. Ανακτήθηκε από: <https://pasithee.library.upatras.gr/culture/article/download/4582/4443>
4. Καρύδης, Χ. (2023). *Επιτάφιοι του Αγίου Όρους. Ιστορία, θεολογία, φυσικοχημικές αναλύσεις. Γενικές αρχές προληπτικής συντήρησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Καρδαμίτσα.

2.4 • ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

2.4.A • ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν την τέχνη του μοντερνισμού ή νεωτερικότητας, που έχει ως βασικά χαρακτηριστικά την απόρριψη των κανόνων της ρεαλιστικής τέχνης, την πλήρη καταξίωση του καλλιτέχνη και την έμφαση στην αυτοτέλεια της τέχνης. Ειδικότερα, μελετώνται τα κινήματα: ιμπρεσιονισμός, μετα-ιμπρεσιονισμός, εξπρεσιονισμός, κυβισμός, φουτουρισμός, αφηρημένη ζωγραφική, ντανταϊσμός, σουρεαλισμός. Αναφέρονται οι ιδέες, τα μανιφέστα, τα τεχνοτροπικά και εικονογραφικά χαρακτηριστικά των έργων τέχνης και οι εκπρόσωποι των κινήματων του μοντερνισμού. Στη συνέχεια, μελετώνται η μεταπολεμική τέχνη, που εκφράστηκε με τα ρεύματα της αφαίρεσης στην Ευρώπη και Αμερική (αφηρημένος εξπρεσιονισμός, λυρική αφαίρεση, χειρονομιακή τέχνη) και οι καλλιτεχνικές εκφράσεις με τους κύριους εκπροσώπους τους στη σύγχρονη τέχνη (ποπ αρτ [pop art], οπ αρτ [op art ή optical art], κινητική τέχνη, μινιμαλισμός, εννοιακή τέχνη, φωτογραφικός ρεαλισμός).

Ακολουθεί μια συνοπτική μελέτη της νεοελληνικής τέχνης τον 19ο και 20ό αιώνα (αρχιτεκτονική, ζωγραφική, γλυπτική, χαρακτική), παρουσιάζοντας τον θεσμικό και λειτουργικό ρόλο της τέχνης στα πρώτα χρόνια της ίδρυσης του ελληνικού κράτους, τις επιρροές των Ελλήνων καλλιτεχνών από τα ευρωπαϊκά καλλιτεχνικά κινήματα, την περιφερειακή και μητροπολιτική πρόσληψη του μοντερνισμού, τις τάσεις της αφαίρεσης στη μεταπολεμική τέχνη και την πολυμορφία της σύγχρονης ελληνικής δημιουργίας.

Η μαθησιακή ενότητα ολοκληρώνεται με αναφορές στις μορφές σύγχρονης τέχνης (video art, installations, computer art κ.λπ.) και στις ιδιαιτερότητες συντήρησής τους. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στην «τέχνη του δρόμου» (street art) και τον μουραλισμό (mural art), που αναπτύσσονται σε δημόσιους χώρους, το τελευταίο τέταρτο του 20ού και τις αρχές του 21ου αι., αναφέροντας τα χαρακτηριστικά τους, τους εκπροσώπους και την ποικιλία μορφών και τεχνικών που περιλαμβάνουν.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Αποκωδικοποιούν την ταυτότητα των έργων τέχνης,
- Ξεχωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά των κινήματων του μοντερνισμού και των καλλιτεχνικών εκφράσεων της σύγχρονης τέχνης,
- Ευαισθητοποιούνται στην εικαστική πολυμορφία των έργων τέχνης του 20ού και 21ου αιώνα,

- Προσεγγίζουν εικαστικά τη διαδικασία της ζωγραφικής,
- Αντιλαμβάνονται τη δυσκολία συντήρησης των νέων μορφών τέχνης.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Δημόσιος χώρος / Εφήμερη τέχνη / Ευρωπαϊκή τέχνη / Ιμπρεσιονισμός / Μεταμοντερνισμός / Μεταπολεμικά ρεύματα / Μοντέρνα κινήματα / Νεοελληνική τέχνη / Τέχνη του δρόμου (Street art) / Σχολείο των τεχνών / Σύγχρονα υλικά / Σύγχρονη ελληνική τέχνη.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΜΟΝΤΕΡΝΑ ΤΕΧΝΗ
2	ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΤΕΧΝΗ
3	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΕΧΝΗ
4	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΗ 19ου ΑΙΩΝΑ
5	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΗ 20ού ΑΙΩΝΑ
6	ΤΕΧΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ ΔΡΟΜΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.4.A.1 | ΜΟΝΤΕΡΝΑ ΤΕΧΝΗ

Η πρώτη υποενότητα αφορά την τέχνη μεταξύ 1850-1930, υπό συνθήκες έντονων αλλαγών (αστικοποίηση, τεχνολογική ανάπτυξη, υλιστική κυριαρχία) και τα διάφορα κινήματα, και καθόρισαν την τέχνη (Ευρώπη και Αμερική) πριν και μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Αρχικά, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τα κινήματα του νατουραλισμού (απεικόνιση αντικειμένων στο φυσικό περιβάλλον), του ιμπρεσιονισμού (μετάδοση εντύπωσης, μέσα 19ου αιώνα), του μετα-ιμπρεσιονισμού (ανάδειξη δομών) και του συμβολισμού (εκπνοή 19ου αιώνα, όπου κυριαρχεί η πνευματικότητα). Γνωρίζουν το διεθνές καλλιτεχνικό κίνημα Αρ Νουβό (1890-1910), το «Στιλ Μετρό», τα έργα της Σχολής του Σικάγο, το κίνημα «Τέχνες και Χειροτεχνία», και τη ζωγραφική της «Νέας Τέχνης». Κατανοούν τα εκφραστικά χαρακτηριστικά: έκρηξη του χρώματος στον φωβισμό, δύναμη της έκφρασης στον εξπρεσιονισμό, συνθετική τάξη στον κυβισμό, σύλληψη της κίνησης στον φουτουρισμό και ελευθερία των μορφών στην αφηρημένη τέχνη. Μελετούν την τέχνη που έχει ως βασική αρχή την αντικειμενική και λειτουργι-

κή απόδοση των αντικειμένων (1900-1930), κυρίως του ντανταϊσμού, του σουρεαλισμού ή υπερρεαλισμού, του Μπάουχαους και του αφηρημένου εξπρεσιονισμού.

Η υποενοότητα αναδεικνύει τη συνολική εικόνα της εξέλιξης των μοντέρνων τεχνών, στην έναρξη της δημιουργίας τους, που καθόρισε την πορεία της τέχνης προς τη πιο σύγχρονη μορφή της (από τα μέσα του 20ού αιώνα και ύστερα) και το πλαίσιο, μέσα στο οποίο οι καλλιτέχνες υιοθέτησαν πρωτοποριακή στάση. Η μελέτη της μοντέρνας τέχνης βοηθά τους/τις τεχνικούς συντήρησης έργων ζωγραφικής να κατανοήσουν την επίδραση των κοινωνικοπολιτικών αλλαγών και των καλλιτεχνικών κινήματων στη θεματολογία και τις επιλογές καλλιτεχνών και την εξέλιξη των υλικών, τεχνικών, όπως οι πρωτοποριακές χρήσεις χρωστικών και βιομηχανικών προϊόντων, και να προχωρήσουν στη σωστή ταυτοποίηση, ανάλυση και αποκατάσταση των έργων.

2.4.A.2 | ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Η δεύτερη υποενοότητα αναδεικνύει τα καλλιτεχνικά ρεύματα, στην Αμερική, τόπο προστασίας των τεχνών στο Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, και στην Ευρώπη (μεταπολεμικά, μέχρι το 1960), οπότε οι κοινωνίες βιώνουν πλουραλισμό επικοινωνίας και υπερκαταναλωτισμό. Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τις συνθήκες χρήσης σύγχρονων υλικών, λαϊκών εικόνων και παράλογης αντίθεσης στο κίνημα του νεοντανταϊσμού και την τέχνη της πρωτοποριακής αφαίρεσης.

Η αφαίρεση εκφράζεται μέσα από τα εξής ρεύματα: τον αφηρημένο εξπρεσιονισμό στην Αμερική, ο οποίος περιλαμβάνει τη χειρονομαϊκή ζωγραφική ή ζωγραφική της δράσης (action painting: Πόλοκ, Ντε Κούνινγκ, Φ. Κλάιν) με υπερμεγέθεις πίνακες και έμφαση στη δημιουργική πράξη, καθώς και τη ζωγραφική του χρωματικού πεδίου (color field painting: Μ. Ρόθκο, Α. Ράινχαρτ, Κλ. Στιλ) με επιφάνειες/χώρους γεμάτους χρώμα. Στην Ευρώπη, εκφράζεται με την άμορφη τέχνη (art informel: Ζ. Ματιέ, Ζ. Ντιμπιφέ, Ζ. Φοτριέ, Βολς, Χιμένεθ-Μπαλαγκέρ, Α. Τάπιες, Αλ. Τζιακομέτι) και διακριτές τάσεις του ίδιου ρεύματος, όπως ο τασισμός, η λυρική αφαίρεση και η ζωγραφική της ύλης (matter painting), που χαρακτηρίζονται από την εκφραστικότητα των υλικών, το χρώμα, τον υποκειμενισμό και την παραμόρφωση. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις καλλιτεχνικές τάσεις στην Αμερική: το κίνημα hard-edge, με την κυριαρχία του χρώματος και τις λείες επιφάνειες (Ε. Κέλλυ, Φ. Στέλλα, Κ. Νόλαντ), και το κίνημα shaped canvas, με τους σχηματοποιημένους καμβάδες (Φ. Στέλλα, Τζ. Τζόουνς). Στην Ευρώπη, εξετάζουν την ομάδα cobra, η οποία εκφράζεται με απόλυτη ελευθερία χρώματος και φόρμας (Κ. Απέλ, Κονστάντ, Κορνέιγ, Κ. Ντοτρεμό, Α. Τζορν, Τζ. Νουαρέ), την τέχνη του décollage, που βασίζεται στην αφαίρεση και το σχίσμο υλικών (Β. Βόστελ), και την ομάδα zero που επιδιώκει την επιστροφή σε μια «νέα αρχή» και την καθαρότητα (Χ. Μακ, Ο. Πιν).

Ολοκληρώνοντας την υποενοότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται το πλαίσιο εξέλιξης της μοντέρνας τέχνης (ραγδαία ανάπτυξη επιστημών και τεχνολογίας) και αναγνωρίζουν την πρωτοποριακή στάση των καλλιτεχνών, μακριά από τις παρελθοντικές παραδόσεις της ακαδημαϊκής αισθητικής.

2.4.A.3 | ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΕΧΝΗ

Η τρίτη υποενότητα ασχολείται με τη σύγχρονη τέχνη την εποχή της αμφισβήτησης, της επανάστασης και του υπερκαταναλωτισμού (1960-1970) έως σήμερα, εποχή της πληροφορίας και των υπολογιστών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διερευνούν τη σύγχρονη, εφήμερη, χωρίς υλική αξία τέχνη, που χρησιμοποιεί την τεχνολογία και πάσης φύσεως υλικά, προκειμένου ο θεατής να βιώσει το έργο τέχνης.

Προσεγγίζουν τα κινήματα των δεκαετιών 1960-1990, την ποπ αρτ, με θέματα από κόμικς και διαφημίσεις, τον νεορεαλισμό με έμφαση στον/στην καλλιτέχνη/-ίδα, τα χάπενινγκς και τα καλλιτεχνικά περιβάλλοντα, που εντάσσουν την τέχνη στην καθημερινότητα, την οπ αρτ και την κινητική τέχνη, που προκαλούν τον θεατή με οπτικά ψευδαισθητικά εφέ. Ακολουθούν την πορεία του κινήματος του μινιμαλισμού, που πρεσβεύει την τέχνη του ελάχιστου, της εννοιακής τέχνης και των κινήματων της (arte povera, land art, process-art, performance, body and junk art), που ενδιαφέρεται για την ιδέα πίσω από τα αντικείμενα και του φωτογραφικού ρεαλισμού, με έμφαση στη σκληρή παραστατικότητα. Μελετούν τα κινήματα του μεταμοντερνισμού (1990-2023), που ακολουθούν τις εκάστοτε τάσεις (αρχιτεκτονική και βιντεοτέχνη), του υποκειμενισμού, της διεθνοποίησης, το κίνημα αβάν γκαρντ, που πρωτοπορεί και πειραματίζεται, και τη δημόσια τέχνη.

Με αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ολοκληρώνουν μια ιστορική διαδρομή στην τέχνη και κατανοούν το σύγχρονο πλαίσιο και τα/τις καινοτόμα/-ες υλικά/τεχνολογίες των ζωγραφικών αντικειμένων, επιτρέποντας την αναγνώριση των σύνθετων φθορών που προκύπτουν από τα σύγχρονα μέσα. Ταυτόχρονα, η μαθησιακή υποενότητα ενισχύει την ικανότητά τους να διατηρούν την αυθεντικότητα και την εννοιολογική ακεραιότητα των έργων, σεβόμενοι/-ες την πρόθεση του/της καλλιτέχνη/-ιδας και το πολιτισμικό πλαίσιο, ιδιαίτερα σε έργα όπου η ιδέα υπερσχύει της υλικότητας.

2.4.A.4 | ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΗ 19ου ΑΙΩΝΑ

Η τέταρτη υποενότητα αναδεικνύει την αξία της ελληνικής τέχνης, που αυτονομήθηκε σε αντίξοες συνθήκες, με την ίδρυση του Σχολείου των Τεχνών τον 19ο αι. και τη μετάκληση Ευρωπαίων καθηγητών και καλλιτεχνών (Π. Μπονιρότ, Ρ. Τσέκολι, Λ. Τιρς, Κ. Ζίγκελ), αφενός για την ανοικοδόμηση της χώρας, αφετέρου για την απεικόνιση της πρόσφατης ελληνικής ιστορίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τις συνθήκες της εικονογράφησης του Αγώνα (Δ. Ζωγράφου και υιών, Στ. Βούλγαρη) και γνωρίζουν τον νεοκλασικισμό, με την ιστορική ζωγραφική (Θ. Βρυζάκης, Φ. Μαργαρίτης, Δ. Τσόκος), την προσωπογραφία (Ν. Λύτρας), τη γλυπτική (Λ. Δρόσης, Δ. Κόσσοι, Αδελφοί Φυτάλη) και την αρχιτεκτονική (Γκέρντνερ, Χάνσεν, Λ. Καυτατζόγλου), καθώς και την ακαδημαϊκή λαϊκότητα (Γ. Μαργαρίτης, Α. Κριεζής, Φ. Πίτζε). Εξοικειώνονται με τον ρομαντισμό στη ζωγραφική (Τιρς, Ν. Γύζης, Γ. Πιτζαμάνος) και τη γλυπτική (Γ. Χαλεπάς), την αρχιτεκτονική με αναγεννησιακά και γοτθικά στοιχεία (Στ. Κλεάνθης, Ερ.

Τσίλλερ) τις προσωπογραφίες (Ν. Γύζης, Α. Κριεζής, Ι. Ρίζος), την προπαγανδιστική ζωγραφική, θαλασσογραφίες (Κ. Βολανάκης), τοπογραφίες, ηθογραφίες που επικρατούν στο δεύτερο μισό του αιώνα. Στην περιήγηση της ελληνικής τέχνης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ανακαλύπτουν τη δράση καλλιτεχνών που σπούδασαν στις ευρωπαϊκές σχολές (Κ. Ιατράς, Σπ. Προσαλέντης, Ν. Βώκος), τους εκπροσώπους της Σχολής του Μονάχου (Γ. Ιακωβίδης, Ν. Λύτρας) και τους γλύπτες της καθημερινότητας (Δ. Φιλιππίτης, Ι. Βιτσάρης) και του ακαδημαϊκού ύφους (Λ. Σώχος). Τέλος, γνωρίζουν, μέσω έργων τους, δασκάλους της ελληνικής χαρακτηριστικής (Γ. Κεφαλληνός, Δ. Γαλάνης, Αγγ. Θεοδωρακόπουλος) και την έναρξη άνθησής της.

Η κατανόηση της μαθησιακής υποεπάρκειας για την ελληνική τέχνη της εποχής παρέχει τις γνώσεις για τη γέννηση της νεοελληνικής τέχνης, την κατανόηση των επιρροών στις τεχνικές, τα υλικά και τις αισθητικές προτιμήσεις (χρωματική παλέτα, τοπικές χρωστικές, στρώματα βερνικιού) και επιτρέπει στους/στις τεχνικούς συντήρησης έργων ζωγραφικής την ταυτοποίηση αυθεντικών στοιχείων και τη διόρθωση φθορών με πιστότητα.

2.4.A.5 | ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΗ 20ού ΑΙΩΝΑ

Στην πέμπτη υποεπάρκεια δίνεται έμφαση στους/στις καλλιτέχνες πρωτοπόρους που ξεφεύγουν από τις συντηρητικές ακαδημαϊκές τάσεις, εκφράζοντας τη μοντέρνα και τη σύγχρονη ελληνική τέχνη.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους πατέρες της ελληνικής τέχνης του 20ού αιώνα, που διαμορφώνουν τη σύγχρονη ελληνική θεματολογία (ιστορικά, μυθολογικά, αλληγορικά θέματα/Παρθένος, τοπιογραφία/Μαλέας, προσωπογραφία/Μπουζιάνης) και τον ρόλο της «Ομάδας Τέχνη» στην ανεξαρτητοποίηση της τέχνης, τη μελέτη της παράδοσης και τη δημιουργία νέων συνθέσεων. Κατανοούν την εμφάνιση των ευρωπαϊκών ρευμάτων στην Ελλάδα (μεσογειακός εξπρεσιονισμός, στοιχειά φωβισμού, κονστρουκτιβισμού/Λύτρας, λυρική, άυλη ζωγραφική/Γουναρόπουλος, γαλλική πρωτοπορία, μετα-ιμπρεσιονιστικά ρεύματα/Σπ. Παπαλουκάς, αντικειμενικός ρεαλισμός/Π. Βυζάντιος) και, παράλληλα, τη συνέχιση της βυζαντινής, λαϊκής παράδοσης (νεοβυζαντινή τέχνη/Φ. Κόντογλου). Διακρίνουν τις τρεις ομάδες που καθορίζουν την τέχνη μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή, ενσωματώνουν τα σύγχρονα ευρωπαϊκά ρεύματα και δίνουν προσωπικά εικαστικά «ιδιώματα» (ζωγραφική: Στέρης, Α. Κοντόπουλος, Ν. Χατζηκυριάκος-Γκίκας, Ν. Εγγονόπουλος, Γ. Τσαρούχης, Γ. Μόραλης, αρχιτεκτονική: Α. Ζάχος, Δ. Πικιώνης, Θ. Βαλέντης κ.ά., γλυπτική: Γ. Μπονάκος, Γ. Δημητριάδης, Αν. Σώχος, Γ. Χαλεπάς). Κατανοούν τους δημιουργούς που μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο ενσωματώνουν όλες τις τάσεις, δημιουργώντας την ελληνική διεθνή ταυτότητα στην παγκόσμια τέχνη (ζωγραφική: Γ. Γαϊτης, Π. Τέτσης, Ν. Κεσσανλής, Κ. Τσόκλης, Δ. Μυταράς, Αλ. Φασιανός, Αλ. Ακριθάκης, Τάκης, Χρύσα, αρχιτεκτονική: Αρ. Κωνσταντινίδης, Τ. Ζενέτος, Κ. Κρόκος, γλυπτική: Κλ. Λουκόπουλος, Γ. Σκλάβος κ.ά.).

Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τους σύγχρονους καλλιτέχνες που δημιουργούν πειραματικούς τύπους, με νέα υλικά και μέσα έκφρασης (1960-σήμερα). Η γνώση των ευρωπαϊκών επιρροών, της ελληνικής παράδοσης και θεματολογίας επιτρέπει στους/στις τεχνικούς συντήρησης ζωγραφικής να διαφυλάττουν την αυθεντικότητα των έργων και να συνεισφέρουν ουσιαστικά στη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

2.4.A.6 | ΤΕΧΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ ΔΡΟΜΟΥ

Η έκτη υποενότητα εξετάζει δύο σύγχρονες μορφές τέχνης που αναπτύχθηκαν παράλληλα στον δημόσιο και τον εκθεσιακό χώρο, τις εγκαταστάσεις και την τέχνη του δρόμου/street Art, συνδέοντάς τις με τη χρήση ποικίλων υλικών και τεχνικών, καθώς και την κοινωνική τους σημασία στην πολιτιστική ιστορία. Η ενότητα αναλύει τη γένεση της τέχνης των εγκαταστάσεων από τις πρωτοπορίες του 20ού αιώνα και την εξέλιξη της τέχνης του δρόμου από τη γκράφιτι κουλτούρα της δεκαετίας του 1970 έως σήμερα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται σε πολυδιάστατες προσεγγίσεις που περιλαμβάνουν τη χρήση οργανικών και ανακυκλωμένων υλικών, τεχνικές όπως στένσιλ (stencil), γουίτπείστ (wheatpaste) και μεικτές (mixed media), καθώς και το κοινωνικοπολιτικό καλλιτεχνικό μήνυμα. Μέσα από πρακτικά παραδείγματα, οι μαθητές αποκτούν κατανόηση της τεχνικής πολυπλοκότητας και του τρόπου που η τέχνη ενσωματώνεται στο αστικό περιβάλλον. Εξετάζονται οι αντιθέσεις ανάμεσα στον μόνιμο χαρακτήρα των εγκαταστάσεων στις γκαλερί και την προσωρινότητα της τέχνης του δρόμου, συσχετίζοντας την υλικότητά τους με τις κοινωνικές συνθήκες που τις επηρεάζουν. Η σύγκριση των δύο μορφών τέχνης συνδέεται με την εξερεύνηση των δημόσιων χώρων ως καμβά τέχνης και την αποδοχή των εναλλακτικών καλλιτεχνικών πρακτικών στις παραδοσιακές τέχνες.

Η γνώση αυτή βοηθά τους/τις τεχνικούς συντήρησης έργων ζωγραφικής να κατανοούν τη χρήση σύγχρονων υλικών και τεχνικών, την επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων στη φθορά, καθώς και τη σημασία της κοινωνικής και ιστορικής τεκμηρίωσης. Επιπλέον, συμβάλλει στη διαχείριση προσωρινών ή εφήμερων έργων με καινοτόμες προσεγγίσεις συντήρησης. Οι εγκαταστάσεις και η τέχνη του δρόμου αποτελούν σημαντικά πεδία μελέτης, με επίκεντρο τη συντήρηση, τη διατήρηση, την κατανόηση των κοινωνικών μηνυμάτων και τη δημιουργική παρέμβαση στον δημόσιο χώρο.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Argan, G. C. (2011). *Η μοντέρνα τέχνη, 1770-1970. Η τέχνη στην καμπή του 21ου αιώνα* (μτφρ. Λ. Παπαδημήτρη), Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
2. Κωτίδης, Αν. (1995). *Ελληνική τέχνη: Ζωγραφική του 19ου αιώνα*. Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.

Συμπληρωματικές

1. Μυκονιάτης, Η. (1996). *Ελληνική τέχνη: Νεοελληνική Γλυπτική*. Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.
2. Gombrich, E. H. (2011). *Το χρονικό της τέχνης* (μτφρ. Λ. Κάσδαγλη). Αθήνα: Εκδόσεις Μορφωτικού Ιδρύματος Εθνικής Τραπέζης.
3. Τσίλαγα, Ε. Μ. (2011). *Οι τεχνικές της ζωγραφικής μέσα από το έργο μεγάλων ζωγράφων*. Αθήνα: Εκδόσεις Επίκεντρο.
4. Χρήστου, Χ. (1996). *Ελληνική τέχνη: Ζωγραφική του 20ού αιώνα*. Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.

2.4.B • ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά την τεχνολογία και τα υλικά κατασκευής των φορητών εικόνων, τη στρωματογραφία τους και την αναγνώριση μεταγενέστερων επεμβάσεων και επιζωγραφίσεων. Εστιάζεται στην παθολογία των φορητών εικόνων και στους μηχανισμούς φθοράς τους σε σχέση με τους ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες φθοράς, με απώτερο σκοπό τις μεθόδους συντήρησής τους, σύμφωνα με τη δεοντολογία, που διέπει την επιστήμη της συντήρησης. Περιγράφονται οι απεικονιστικές, μικροσκοπικές και αναλυτικές τεχνικές που πραγματοποιούνται για την τεκμηρίωση της τεχνικής, την ταυτοποίηση των υλικών, την κατάσταση διατήρησης και τη διάγνωση της παθολογίας των φορητών εικόνων. Πραγματοποιείται έρευνα/μελέτη του περιβάλλοντος (θερμοκρασία, υγρασία, ακτινοβολίες) σε σχέση με τις μορφές της φθοράς και προτείνονται οι σωστές περιβαλλοντικές παράμετροι των φορητών εικόνων και ο ενδεδειγμένος τρόπος έκθεσης, αποθήκευσης και μεταφοράς.

Ειδικότερα, περιγράφονται τεχνικές σωστικών επεμβάσεων και δομικής συντήρησης (προστασία, στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας, τοπική ενίσχυση ή αποκατάσταση ξύλινων υποστηρίγμάτων κ.ά.) και επεμβατικές διαδικασίες συντήρησης (απομάκρυνση οξειδωμένου βερνικιού, επιζωγραφίσεων, διαδικασίες συμπλήρωσης του υποστρώματος και αισθητικής/χρωματικής αποκατάστασης), με γνώμονα τη διατήρηση της φυσικής, ιστορικής και αισθητικής ακεραιότητας των έργων τέχνης.

Οι εργαστηριακές εφαρμογές πραγματοποιούνται σε δοκίμια. Οι καταρτιζόμενοι/-ες, μετά το πέρας των εργαστηριακών εργασιών τους, συμπληρώνουν το δελτίο συντήρησης του αντικειμένου τους, περιγράφοντας και τεκμηριώνοντας την παθολογία/φθορές (προϊόντα διάβρωσης), την επιλογή των επεμβάσεων συντήρησης και αποκατάστασης (υλικά και μέθοδοι), που εφάρμοσαν, σε συνδυασμό με φωτογραφικό υλικό τεκμηρίωσης και τη μελέτη του περιβάλλοντος έκθεσης ή αποθήκευσης αυτού.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Τεκμηριώνουν τις βασικές πληροφορίες ταυτότητας των φορητών εικόνων (δελτίο αντικειμένου),
- Διερευνούν φυσικοχημικά με αναλυτικές τεχνικές και απεικονιστικές φωτογραφικές τεχνικές την τεκμηρίωση τεχνικής, την ταυτοποίηση των υλικών, την κατάσταση διατήρησης και τη διάγνωση της παθολογίας των φορητών εικόνων,
- Προσδιορίζουν τους μηχανισμούς φθορών, που οφείλονται σε ενδογενείς (π.χ. είδος/κοπή υποστρώματος, χαμηλής ποιότητας προετοιμασία και συνδετικά μέσα ζωγραφικής επιφάνειας) και εξωγενείς παράγοντες και κινδύνους (περιβάλλον, ανθρώπινος παράγοντας και φυσικές καταστροφές),
- Διενεργούν δοκιμές καταλληλότητας μεθοδολογίας και υλικών συντήρησης,
- Εφαρμόζουν με το πιο αποτελεσματικό τρόπο τις μεθόδους συντήρησης σύμφωνα με την αρχή της ελάχιστης επέμβασης (π.χ. για την αισθητική αποκατάσταση) και της αντιστρεψιμότητας των επεμβάσεων συντήρησης,
- Χειρίζονται τα εργαλεία συντήρησης και τον απαραίτητο εξοπλισμό με ασφάλεια για τη συντήρηση των φορητών εικόνων,
- Απομακρύνουν άλλες προσθήκες (μεταγενέστερες επιζωγραφίσεις, παλαιότερες επεμβάσεις κ.ά.),
- Τεκμηριώνουν τα διάφορα στάδια συντήρησης στο δελτίο συντήρησης, το οποίο περιλαμβάνει φωτογραφική και σχεδιαστική αποτύπωση του αντικειμένου,
- Συμμετέχουν στη λήψη μέτρων ασφαλούς μεταχείρισης, μεταφοράς, φύλαξης, αποθήκευσης και έκθεσης των φορητών εικόνων,
- Υιοθετούν μεθόδους συντήρησης φορητών εικόνων, σύμφωνα με τους κώδικες ηθικής και δεοντολογίας, που διέπουν την επιστήμη της συντήρησης,
- Εξετάζουν με κριτική σκέψη τις επεμβάσεις συντήρησης/αποκατάστασης ως προς τη διατήρηση της φυσικής, ιστορικής και αισθητικής ακεραιότητας των φορητών εικόνων,
- Ευαισθητοποιούνται ως προς την εξασφάλιση των κατάλληλων περιβαλλοντικών συνθηκών έκθεσης/αποθήκευσης των έργων ζωγραφικής,

- Έχουν κριτική σκέψη σε ζητήματα υλικών συσκευασίας και μεταφοράς των φορητών εικόνων,
- Λειτουργούν στο παρόν, με γνώμονα τη διατήρηση των φορητών εικόνων για τις επερχόμενες γενιές, ως σημαντικά τεκμήρια του υλικού και άυλου πολιτισμού.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ανθίβολο / Αυγοτέμπερα / Βερνίκι / Ελάχιστη επέμβαση / Επιζωγράφιση / Ζωική κόλλα / Ξύλινο υπόστρωμα / Προετοιμασία / Στρωματογραφία / Υπεριώδης ακτινοβολία φθορισμού / Υπέρυθρη ανακλαστογραφία / Χρύσωμα.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (4), Σύνολο (6).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ: ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΙΑ, ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΣΧΟΛΕΣ
2	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ, ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ
3	ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΗΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΧΡΥΣΩΜΑ
4	ΞΥΛΙΝΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ
5	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ
6	ΖΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ
7	ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ
9	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ: ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ
10	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Κείμενο αναφοράς

2.4.B.1 | ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ: ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΙΑ, ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΣΧΟΛΕΣ

Η πρώτη υποενότητα αναφέρεται σε ένα σύντομο ιστορικό των ζωγραφικών έργων που έχουν κατασκευαστεί επάνω σε ξύλινο υπόστρωμα, ιχνογραφώντας τη μεγάλη άνθηση της τέχνης της αιογραφίας από τις πρωτοβυζαντινές φορητές εικόνες μέχρι τη μεταβυζαντινή περίοδο.

Το περιεχόμενο της διδασκαλίας εξετάζει τους βασικότερους ιστορικούς σταθμούς με έμφαση στα αριστουργήματα τα οποία δημιουργήθηκαν σε όλη τη Βυζαντινή Αυτοκρατορία. Συγκεκριμένα, εξετάζονται τα τεχνοτροπικά χαρακτηριστικά των

τριών μεγάλων περιόδων της βυζαντινής περιόδου: α) παλαιοχριστιανική ή πρωτοβυζαντινή περίοδος (3ος-726 μ.Χ.) συμπεριλαμβανόμενης και της πρωτοχριστιανικής περιόδου (3ος αιώνας), β) η περίοδος της Εικονομαχίας και γενικά η μεσοβυζαντινή περίοδος (726-1204) και γ) η υστεροβυζαντινή περίοδος (1204-1453) και η μεταβυζαντινή περίοδος. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να αντιληφθούν, με συγκριτικά παραδείγματα, την εξέλιξη της τεχνοτροπίας από τα χαρακτηριστικά που διακρίνουν κάθε περίοδο. Στην ίδια υποενότητα εξετάζονται, επίσης, πολύ βασικά παραδείγματα της εικονογραφίας των κύριων μορφών και θεμάτων της αγιογραφίας, με σκοπό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι σε θέση να αναγνωρίσουν συγκεκριμένους εικονογραφικούς τύπους.

Τέλος, η αναφορά στα δύο μεγάλα καλλιτεχνικά ρεύματα που επικράτησαν κατά την ύστερη βυζαντινή και μεταβυζαντινή περίοδο: η Μακεδονική και η Κρητική Σχολή αγιογραφίας, με παραδείγματα από τους κυριότερους εκπροσώπους τους, βοηθάει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να κατανοήσουν τη διασπορά της καλλιτεχνικής δημιουργίας σε όλο τον τότε ορθόδοξο κόσμο: το Άγιον Όρος, τη Βουλγαρία, τη Ρωσία, τη Σερβία και τον Χάνδακα (Κρήτη) που, μετά την Άλωση του (1669), μετατρέπεται σε ακμαία επαρχία της Βενετίας την εποχή της Αναγέννησης.

2.4.B.2 | ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ, ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ

Η δεύτερη υποενότητα εξετάζει την τεχνολογία κατασκευής των φορητών εικόνων, δηλ. έργων που ζωγραφίζονται επάνω σε φέρον υπόστρωμα, κυρίως, ξύλο, το οποίο εξετάζει η μαθησιακή ενότητα. Η διδασκαλία ξεκινάει με τις κυριότερες τεχνικές: την εγκαυστική, την αυγοτέμπερα και το ψηφιδωτό. Η τεχνική της εγκαυστικής χρησιμοποιήθηκε κυρίως στην Αρχαία Αίγυπτο, στα πορτρέτα «Φαγιούμ» και περιλαμβάνει την ανάμειξη λιωμένου φυσικού κεριού με φυσικά ορυκτά/χρώματα. Οι Βυζαντινοί καλλιτέχνες υιοθέτησαν την τεχνική την οποία προσάρμοσαν στα δικά τους θρησκευτικά και πολιτιστικά πρότυπα. Η αυγοτέμπερα είναι μια παραδοσιακή τεχνική ζωγραφικής που χρησιμοποιήθηκε κυρίως στη βυζαντινή τέχνη. Η ιστορία της συνδέεται στενά με την εξέλιξη της ζωγραφικής στην Ελλάδα και άλλες περιοχές της ανατολικής Ευρώπης. Σημειώνεται ότι οι εικόνες με ψηφιδωτό επάνω σε ξύλο είναι εξαιρετικά σπάνιες, ωστόσο, υπάρχουν παραδείγματα του 13ου-14ου αιώνα τα οποία μπορούν να αναφερθούν.

Μια άλλη κατηγοριοποίηση των εικόνων μπορεί να γίνει με βάση τη χρήση τους. Οι πιο γνωστές είναι οι εικόνες μεσαίων και μεγάλων διαστάσεων (δεσποτικές) που συναντώνται σε χώρους δημόσιας λατρείας και προορίζονται για προσκυνητάρια και τέμπλα ναών. Άλλες φορητές εικόνες μικρότερων διαστάσεων, τρίπτυχα και πολύπτυχα ξεχωρίζουν ως αντικείμενα ιδιωτικής λατρείας και βρίσκονται, συνήθως, στην κατοχή ιδιωτικών συλλογών. Μια τελευταία κατηγορία είναι οι αμφιπρόσωπες, εικόνες λιτανείας. Το εποπτικό υλικό στηρίζεται στα παραδείγματα που υπάρχουν στα

ελληνικά μουσεία. Επιπλέον, μια βιωματική εμπειρία, όπως είναι η επίσκεψη στο Βυζαντινό Μουσείο, ή άλλα περιφερειακά μουσεία βυζαντινού πολιτισμού, ενισχύει τα μαθησιακά αποτελέσματα και την αυτοπεποίθηση των εκπαιδευομένων ως προς τις γνώσεις τους για τις διαφορετικές τεχνικές κατασκευής και τη χρήση των φορητών εικόνων.

2.4.B.3 | ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΦΟΡΗΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΧΡΥΣΩΜΑ

Η τρίτη υποενότητα παρουσιάζει τη στρωματογραφία των φορητών εικόνων. Το πρώτο στρώμα ενός ζωγραφικού έργου μπορεί να είναι ο καμβάς, το χαρτί, ένας τοίχος και το ξύλο, το οποίο εξετάζει η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα. Το επόμενο στρώμα είναι η προετοιμασία με ή χωρίς ύφασμα, πάνω στην οποία σχεδιάζεται ή χαράσσεται το πρωτότυπο σχέδιο (ανθίβολο). Στην περίπτωση μιας χρυσωμένης εικόνας, επάνω στην προετοιμασία «περνιέται» το αμπόλι (ή μπόλο), η κόλλα και το φύλλο χρυσού. Στις εικόνες χωρίς χρύσωμα, αυτή η διαδικασία παραλείπεται και επάνω στην προετοιμασία μπαίνει το χρωματικό στρώμα, δηλ. η ζωγραφική. Το τελευταίο στρώμα είναι το βερνίκι, το οποίο προστατεύει τη ζωγραφική επιφάνεια. Όπως κάθε έργο τέχνης είναι μοναδικό, έτσι και μια εικόνα μπορεί να έχει μην την ίδια στρωματογραφία, δηλ. μπορεί, συνήθως, να διαθέτει λιγότερα στρώματα. Το πιο συχνό παράδειγμα είναι το ύφασμα και το χρύσωμα, όπως αναφέρθηκε.

Η άσκηση κατασκευής μια φορητής εικόνας προσφέρει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο/-η να εξοικειωθεί με τα στρώματα και παράλληλα με την τεχνική και τα υλικά κατασκευής, που εξετάζονται αναλυτικά στην επόμενη υποενότητα. Η συγκεκριμένη άσκηση μπορεί να αξιοποιηθεί ως εργαλείο και στη μαθησιακή ενότητα «Αντίγραφο ζωγραφικής και αισθητική αποκατάσταση: υλικά και τεχνικές» και το αντίστροφο. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ασκούμενοι σε διαφορετικά φυσικά αντικείμενα ο καθένας, μαθαίνουν να μελετούν, συγκριτικά, τη στρωματογραφία των εικόνων στις οποίες εργάζονται. Το εποπτικό υλικό από παραδείγματα στρωματογραφικών τομών σε μικροσκόπιο, που χρησιμοποιούνται στο πεδίο της φυσικοχημικής ανάλυσης των εικόνων, μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αντιληφθούν καλύτερα εικόνες τις οποίες δεν μπορούν να διακρίνουν με γυμνό μάτι.

2.4.B.4 | ΞΥΛΙΝΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ

Η τέταρτη υποενότητα παρουσιάζει το βασικό υπόστρωμα των φορητών εικόνων που είναι το ξύλο, ενώ το ύφασμα ως υποστήριγμα ζωγραφικών έργων παρουσιάζεται σε άλλη μαθησιακή ενότητα. Το ξύλο είναι φυσικό υλικό, η χημική σύσταση του οποίου περιλαμβάνει κυρίως οργανικές ενώσεις: κυτταρίνη, ημικυτταρίνες, λιγνίνη, σάκχα-ρα και ορυκτές ουσίες. Η διδασκαλία δίνει έμφαση στις ιδιότητες του ξύλου: πυκνότητα, μηχανική αντοχή, ανισοτροπία, υγροσκοπικότητα, θερμική παραμόρφωση κ.ά. στις οποίες οφείλονται οι φθορές του ξύλινου υποστρώματος των εικόνων (ρωγμές,

παραμόρφωση, σήψη, βιολογική προσβολή κ.λπ.). Αναλυτικά, οι φθορές του ξύλου αναφέρονται στη μαθησιακή ενότητα «Γενικές αρχές συντήρησης ξύλινων τεχνουργημάτων». Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μελετώντας το ξύλινο υπόστρωμα των αντικειμένων στα οποία ασκούνται, καταγράφουν τις φθορές που παρατηρούν, επιχειρώντας να αντιληφθούν τα αίτια που τις προκάλεσαν. Επίσης, σημαντικές φθορές μπορούν να προκαλέσουν οι κόλλες, οι ξύλινοι ή μεταλλικοί σύνδεσμοι και οι προσθήκες (τρέσα) που έχουν τοποθετηθεί για τη σύνδεση διαφορετικών τμημάτων ξύλου, συνήθως στην περίπτωση μεγάλων εικόνων.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνοντας υπόψη τους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας, επιχειρούν να αξιολογήσουν την απομάκρυνση κάθε είδους μεταγενέστερης προσθήκης σε αντιδιαστολή με την ιστορική μαρτυρία που αυτή φέρει. Σύμφωνα με αυτούς τους κανόνες, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εκτιμούν την παθολογία μιας σημαντικής βλάβης (σήψης) ή και απώλειας ξύλου και προτείνουν τρόπους εξυγίανσης ή/και συμπλήρωσης του ξύλινου υποστρώματος κατά περίπτωση. Παραδείγματα από βλάβες ή απώλειες διαφορετικού βαθμού με τις αντίστοιχες επιλογές επεμβάσεων αποκατάστασης βοηθούν τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να αποκτήσουν κριτική σκέψη για τη βέλτιστη αντιμετώπιση των περιπτώσεων. Αντίθετα, με τη συντήρηση άλλων ξύλινων τεχνουργημάτων, η αντιμετώπιση είναι συνδεδεμένη με τη λατρευτική χρήση των φορητών εικόνων, εγείροντας ζητήματα πνευματικής φύσης.

2.4.B.5 | ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ

Η πέμπτη υποενότητα συνεχίζει στα υλικά στρωματογραφίας μιας φορητής εικόνας. Πάνω από το ξύλινο υπόστρωμα «μπαίνει» η προετοιμασία. Η προετοιμασία είναι το επίχρισμα του ξύλου που εφαρμόζεται έτσι ώστε να «δεχτεί» το χρώμα. Βεβαία, υπάρχουν ξύλινες επιφάνειες που δεν έχουν προετοιμασία, αλλά αυτές εξετάζονται στη μαθησιακή ενότητα «Γενικές αρχές συντήρησης ξύλινων τεχνουργημάτων». Είναι κανόνας ότι οι φθορές του ξύλου επηρεάζουν και το επόμενο στρώμα, την προετοιμασία. Οι μηχανικές κινήσεις, οι ρωγμές, η παραμόρφωση, οι ατέλειες στη μάζα του, η προσβολή από έντομα κ.λπ. προκαλούν φθορές στην προετοιμασία από το υπόστρωμα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, κατανοώντας την αλληλεπίδραση των στρωμάτων, είναι εύλογο να αναρωτηθούν για τη λύση κατασκευαστικής βελτίωσης.

Στην υποενότητα της στρωματογραφίας της φορητής εικόνας αναφέρθηκε το ύφασμα ως προαιρετικό στρώμα. Η διδασκαλία πρέπει να εστιαστεί στα πλεονεκτήματα που παρέχει το ύφασμα για τη βελτίωση των ιδιοτήτων της προετοιμασίας σε σχέση με το ξύλο, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αντιληφθούν τον μηχανισμό επίδρασης. Ωστόσο, η τεχνολογία κατασκευής της ίδιας της προετοιμασίας συνυπολογίζεται στα αίτια των φθορών που παθαίνει. Είναι πολυάριθμες οι συνταγές παρασκευής της προετοιμασίας και οι αναλογίες των δύο βασικών συστατικών της: του γύψου και του συνδετικού μέσου, ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα. Μια σειρά από οργανικές κόλλες, κυρίως, ζωικής προέλευσης έχουν χρησιμοποιηθεί παραδοσι-

ακάως συνδεδετικά μέσα. Η ευαισθησία τους στους περιβαλλοντικούς και βιολογικούς παράγοντες είναι υπεύθυνη για τη μεταβολή των φυσικών ιδιοτήτων και τη χημική τους υποβάθμιση. Παραδείγματα διαβαθμισμένης παθολογίας της προετοιμασίας βοηθούν στην κατανόηση των μηχανισμών π.χ. υδρόλυση, που οδηγούν στη αποσύνθεση του μέσου και στην αποσάθρωση του στρώματος.

2.4.B.6 | ΖΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ

Η έκτη υποενότητα εξετάζει τα ανώτερα στρώματα μιας φορητής εικόνας: το ζωγραφικό στρώμα ή επιφάνεια και το βερνίκι που εφαρμόζεται ως επίχρισμα προστασίας. Τα χρώματα της ζωγραφικής επιφάνειας παρασκευάζονται από χρωστικές σε σκόνη (πιγμέντα) διαλυμένες σε συνδεδετικό μέσο. Η διδασκαλία εστιάζεται στις χρωστικές που χρησιμοποιούνται πιο συχνά στην αιογραφία και στη φυσική τους προέλευση. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις ονομασίες των χρωμάτων και μαθαίνουν να διακρίνουν χρωματικές διαφορές οι οποίες οφείλονται στην προέλευσή τους. Ως συνδεδετικά μέσα για την κατασκευή φορητών εικόνων έχουν χρησιμοποιηθεί παραδοσιακά: το κερί, το αυγό, το μέλι και οι φυσικές κόλλες. Η αυγοτέμπερα, δηλαδή χρήση χρώματος διαλυμένου σε κρόκο αυγού είναι η πιο καθιερωμένη τεχνική για τη ζωγραφική μιας φορητής εικόνας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να πειραματιστούν με τις διάφορες χρωστικές ώστε να διαπιστώσουν τα αποτελέσματά τους με τον κρόκο του αυγού. Ως βερνίκια έχουν χρησιμοποιηθεί κυρίως οι φυσικές ρητίνες που εκκρίνονται από φυτά και δέντρα, το επίχρισμα των οποίων, όταν στεγνώσει δημιουργεί μια σκληρή, προστατευτική επιφάνεια.

Για την καλύτερη κατανόηση των φθορών η διδασκαλία εστιάζεται στο γεγονός ότι όλα τα στρώματα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, αλλά υποβαθμίζονται και μεμονωμένα. Εκτός από τις διαφορετικές μηχανικές ιδιότητες των υλικών, το περιβάλλον επιδρά στην οργανική φύση του συνδεδετικού μέσου των χρωστικών και του βερνικιού, προκαλώντας χημικές αλλοιώσεις που έχουν ως αποτέλεσμα τη ρωγμάτωση ή μικρο-ρωγμάτωση (κρακλέ), απολέπιση, αποκόλληση και, τέλος, την απώλεια των στρωμάτων μέχρι το ξύλινο υπόστρωμα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται στη μελέτη της παθολογίας φυσικών αντικειμένων επιχειρώντας να αποφανθούν για τα πιθανά αίτια που τις προκάλεσαν, συμπεριλαμβανομένου του βιολογικού και ανθρώπινου παράγοντα.

2.4.B.7 | ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η έβδομη υποενότητα επιχειρεί να προσεγγίσει τη συμβολή του κλάδου των θετικών επιστημών και τη χρήση φυσικοχημικών διαγνωστικών μεθόδων με σκοπό την επιλογή επεμβάσεων συντήρησης από τους επαγγελματίες συντήρησης.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν από την αρχή, τον βασικό διαχωρισμό των μεθόδων σε καταστρεπτικές και μη καταστρεπτικές. Τα ζωγραφικά έργα με στρω-

ματογραφία και συγκεκριμένα το αντικείμενο της φορητής εικόνας ενδείκνυνται για την εφαρμογή και των δύο. Με τη μελέτη της στρωματογραφίας, εκτός από τη δομή του πρωτότυπου έργου, ο εκπαιδευόμενος/-η μπορεί να αντιληφθεί πληροφορίες οι οποίες είναι μεταγενέστερες του έργου για πιθανές αποκαταστάσεις ή επεμβάσεις συντήρησης που έχουν γίνει στο παρελθόν. Αυτή η προσέγγιση, από τη μια, περιλαμβάνει τη χρήση μη καταστρεπτικών οπτικών τεχνικών διάγνωσης όπως είναι: η υπεριώδης ακτινοβολία φθορισμού και υπέρυθρη ανακλαστογραφία, η πολυφασματική απεικόνιση και οι ακτίνες Χ. Από την άλλη, η πρακτική διαδικασία λήψης μικρο-δείγματος στρωματογραφικής τομής για ανάλυση με μικροχημικές και χρωματογραφικές τεχνικές κ.λπ., δεν μπορεί να επιχειρηθεί, παρά μόνο σε δοκίμιο.

Δεδομένου ότι, η θεωρία των βασικών εννοιών διδάσκεται στο πλαίσιο της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, το μεγαλύτερο μέρος της διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας πρέπει να εστιαστεί σε φωτογραφίες-παραδείγματα πολυφασματικής απεικόνισης και μικροχημικών τεχνικών ανάλυσης, αφού οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να κατανοήσουν καλύτερα ένα απεικονιστικό αποτέλεσμα. Έμφαση δίνεται στα σοβαρά προβλήματα που έχουν προκύψει λόγω της εμπειρικής γνώσης των παραδοσιακών τεχνιτών συντήρησης και στις παρεμβάσεις από άλλες ειδικότητες. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να μελετήσουν αυτά τα προβλήματα ως υπόθεση εργασίας και να επεξεργαστούν προτάσεις διάγνωσης με τη χρήση κατάλληλων τεχνικών, που εξετάστηκαν σε αυτή την υποενότητα.

2.4.B.8 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Η όγδοη υποενότητα αποτελεί το βασικό κορμό της μαθησιακής ενότητας, όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται εργαστηριακά επάνω σε πρωτότυπες φορητές εικόνες, με σκοπό να προσεγγίσουν την εξυγίανση της σύνθετης παθολογίας των αντικειμένων με πρακτικό τρόπο. Η τεκμηρίωση πληροφοριών του έργου, των φυσικών χαρακτηριστικών και της τυπολογίας της εικόνας (εικονογραφική ανάλυση, τύπος-χρήση κ.λπ.), που είναι γνώριμη στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες από τις προηγούμενες υποενότητες, προηγείται κάθε πρακτικής εργασίας και καταγράφεται στο δελτίο συντήρησης. Επίσης, η διερεύνηση: α) της τεχνολογίας κατασκευής και β) της παθολογίας του αντικειμένου, που συμπεριλαμβάνει και τις προτάσεις διάγνωσης που επεξεργάστηκαν οι εκπαιδευόμενοι/-ες στην υποενότητα των Θετικών Επιστημών, καταγράφεται με τη μορφή γραπτής έκθεσης στο δελτίο.

Επί της πρακτικής διαδικασίας οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται σε μια σειρά εργασιών που αφορούν σε όλα τα στρώματα μια εικόνας, ξεκινώντας από το ξύλινο υπόστρωμα. Σε πρώτο στάδιο, η διδασκαλία δίνει έμφαση στην αντιμετώπιση της βιολογικής προσβολής, κυρίως από έντομα με ασφαλείς (μη τοξικές), για τον/τη συντηρητή/-τρια, μεθόδους απεντόμωσης. Στο επόμενο στάδιο, η διδασκαλία περιλαμβάνει επεμβάσεις σταθεροποίησης και στερέωσης του στρώματος της προετοιμασίας. Τέλος, εξετάζει μηχανισμούς φθορών της ζωγραφικής και του βερνικιού: χημική υπο-

βάθμιση, οπτική αλλοίωση, μηχανική αποδυνάμωση, φθορές από κάψιμο (πολύ συνηθισμένες στις φορητές εικόνες), επιζωγραφίσεις, μηχανικές φθορές από πλημμελή χειρισμό κ.λπ. και προτείνει σύγχρονες μεθόδους και υλικά επεμβάσεων συντήρησης, σύμφωνα με τη βασική αρχή της «αντιστρεψιμότητας». Παράλληλα, εξετάζει ζητήματα παραδοσιακών επεμβάσεων αποκατάστασης με έμφαση στα προβλήματα και τις φθορές που έχουν προκληθεί από αυτές στο παρελθόν. Στο τέλος της διδασκαλίας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση να προτείνουν και να εφαρμόζουν βασικές επεμβάσεις συντήρησης.

2.4.B.9 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ: ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ

Η ένατη υποενότητα εστιάζεται σε ειδικά θέματα συντήρησης που προβληματίζουν τους/τις επαγγελματίες της συντήρησης φορητών εικόνων. Μια τέτοια περίπτωση είναι οι μεταγενέστερες επεμβάσεις που έχουν πραγματοποιηθεί για διάφορους λόγους, όπως για παράδειγμα: α) να τροποποιήσουν το κυρίως θέμα, β) να παρέμβουν στο σχέδιο και τα χρώματα και γ) να αποκαταστήσουν τις φθορές κ.λπ. Σε αυτές τις περιπτώσεις, το δίλημμα της απομάκρυνσης ή μη μιας μεταγενέστερης προσθήκης, απασχολεί μια ομάδα επιστημόνων και ανθρώπων που έχουν την κυριότητα (μπορεί να είναι και ο φορέας), η οποία αποφαινεται με γνώμονα το «ιστορικό αποτύπωμα» του αντικείμενου. Η διδασκαλία περιλαμβάνει εποπτικό υλικό, το οποίο οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να μελετήσουν και να επεξεργαστούν σε ομάδες, ώστε να καταλήξουν σε ένα συμπέρασμα, για κάθε περίπτωση ξεχωριστά. Η επόμενη περίπτωση αφορά το ξύλινο υπόστρωμα που έχει αναφερθεί σε άλλη υποενότητα. Ωστόσο, σε αυτή την υποενότητα, η διδασκαλία μπορεί να λειτουργήσει σύμφωνα με το προηγούμενο παράδειγμα: με ομαδοσυνεργατική εμπλοκή των εκπαιδευομένων για τη λήψη απόφασης σχετικά με τις σύγχρονες και παραδοσιακές τεχνικές αποκατάστασης ξύλινων απωλειών (π.χ. παρκετάζ).

Τελευταία και σημαντική περίπτωση, είναι ο κώδικας ηθικής και δεοντολογίας που διέπει τις επεμβάσεις αισθητικής αποκατάστασης. Μολονότι, οι διαφορετικές τεχνικές αναφέρονται αναλυτικά στη μαθησιακή ενότητα που αφορά το Αντίγραφο Ζωγραφικής και την Αισθητική Αποκατάσταση, το περιεχόμενο της υποενότητας επικεντρώνεται στο τεράστιο δίλημμα της συμπλήρωσης των φθορών της ζωγραφικής επιφάνειας των φορητών εικόνων, εξετάζοντάς τα έργα ως θρησκευτικά αντικείμενα. Το ενδιαφέρον εστιάζεται στους λόγους που ο/η συντηρητής/-τρια χειρίζεται το κάθε αντικείμενο ξεχωριστά, με βάση τις αξίες που φέρει, τη χρήση και λειτουργία του και σύμφωνα με την αρχή της «ελάχιστης επέμβασης».

2.4.B.10 | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Η δέκατη υποενότητα αφορά τη γνωριμία των εκπαιδευομένων με τους βασικούς χώρους συντήρησης φορητών εικόνων. Σε ένα μουσείο, οι χώροι των εργαστηρίων χωρίζονται, κατά κανόνα, ανάλογα με το είδος των αντικειμένων που συντηρούνται μέσα σε αυτούς. Επειδή, η μαθησιακή ενότητα διδάσκεται στο τέταρτο εξάμηνο, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν ήδη φοιτήσει στα εργαστήρια: α) συντήρησης χαρτιού, βιβλίου και αρχαιακού υλικού, β) ξύλινων τεχνουργημάτων και γ) υφάσματος. Επομένως, γνωρίζουν τις εγκαταστάσεις και τις λειτουργίες ενός εργαστηριακού χώρου. Καθώς τα παραπάνω υλικά παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό ευαισθησίας στους βιολογικούς παράγοντες, κοινό χαρακτηριστικό και των τριών εργαστηριακών εγκαταστάσεων είναι οι χώροι: καραντίνας και απεντόμωσης.

Στη συνέχεια, εξετάζοντας το εργαστήριο συντήρησης, η διδασκαλία εστιάζεται σε τρεις βασικούς χώρους που συνδέονται με: α) την αποκατάσταση του ξύλινου υποστρώματος, β) τη συντήρηση των επιφανειακών στρωμάτων και γ) τη φωτογραφική τεκμηρίωση και τη διερεύνηση των υλικών κατασκευής. Ο χώρος αποκατάστασης του ξύλινου φορέα έχει πολλά κοινά χαρακτηριστικά με τον χώρο συντήρησης ξύλινων τεχνουργημάτων, κοινώς ξυλουργείο, ωστόσο, οι εγκαταστάσεις του καλύπτουν ξυλουργικές εργασίες μικρότερης κλίμακας. Ο κυρίως χώρος, όπου λαμβάνει χώρα η αποκατάσταση όλων των στρωμάτων, περιλαμβάνει εργαστήριο επεμβάσεων συντήρησης με ειδικό εξοπλισμό (μικροσκόπιο, φωτιστικά με μεγεθυντικούς φακούς κ.λπ.), χημικό εργαστήριο παρασκευής διαλυμάτων με απαγωγό χημικών αερίων και πυράντοχη ντουλάπα αποθήκευσης διαλυτών και χημικών ουσιών.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σταδιακά εξοικειώνονται με τη χρήση των εγκαταστάσεων, των εργαλείων και του ειδικού εξοπλισμού (μηχανήματα, συσκευές και όργανα) που είναι απαραίτητος ώστε να επιτελείται οποιαδήποτε επέμβαση κρίνεται απαραίτητη. Επίσης, είναι σε θέση να γνωρίζουν τους κινδύνους για την υγεία και να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Λαζίδου, Δ. & Δροσάκη, Δ. (2008). «Εγχειρίδιο Συντήρησης Εικόνων» από το Εθνικό Μουσείο Μεσαιωνικής Τέχνης Κορυτσάς. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού. Ανακτήθηκε από: <https://www.openbook.gr/egcheiridio-syntirisis-eikonon/>
2. Καρύδης, Χ. (2019). *Τεχνικές και Υλικά Ζωγραφικών Έργων Τέχνης. Φορητές Εικόνες και Πίνακες. Γενικές Αρχές Προληπτικής Συντήρησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

Συμπληρωματικές

1. International Council of Museums. (1999). Η συντήρηση των εικόνων: Μια προσέγγιση στην προβληματική, τις μεθόδους και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στα εργαστήρια συντήρησης σε όλο τον κόσμο. *Πρακτικά Διεθνούς Συνάντησης της Ομάδας Εργασίας Συντήρησης Εικόνων*, Αθήνα 10-15 Οκτωβρίου 1995. Αθήνα: ICOM-Ελληνικό Τμήμα.
2. Εκπαιδευτική Τηλεόραση. Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Ελληνική Δημοκρατία. (2016). *Συντήρηση Φορητής Εικόνας*. Ανακτήθηκε από: <https://edutv.minedu.gov.gr/index.php/texniki-ekpaideysi/syntirisi-foritis-eikonas>
3. Νταλούκα, Θ., Παπαθανασίου, Θ., Χατζηδάκη, Μ. & Λαμπρόπουλος, Β. (2000). *Συντήρηση Έργων Τέχνης*, 2. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3780>
4. Στριμπί, Π. (2023). *Όψεις της Συντήρησης των φορητών εικόνων στη μεταπολεμική Ελλάδα* [Πτυχιακή εργασία]. Αθήνα: Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, ΠΑΔΑ. Ανακτήθηκε από: <https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/handle/11400/4123> (Ιδρυματικό Αποθετήριο Πολυνόη)

2.4.Γ • ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά τα υλικά και τεχνικές κατασκευής των ζωγραφικών έργων σε ύφασμα και τις εργασίες συντήρησης, που απαιτούνται για την αποκατάσταση και προστασία τους. Περιγράφεται η στρωματογραφική δομή των ζωγραφικών έργων σε ύφασμα και αναλύεται η παθολογία, οι μηχανισμοί και τα αίτια φθοράς (ενδογενή και εξωγενή), παραπέμποντας σε αντίστοιχα παραδείγματα έργων ζωγραφικής σε ύφασμα. Παράλληλα, περιγράφονται οι απεικονιστικές, μικροσκοπικές και αναλυτικές τεχνικές που πραγματοποιούνται για την τεκμηρίωση της τεχνικής, την

ταυτοποίηση των υλικών, την κατάσταση διατήρησης και τη διάγνωση της παθολογίας των ζωγραφικών έργων σε ύφασμα. Στη συνέχεια, αναφέρονται οι βασικές τεχνικές σωστικών επεμβάσεων (στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας, εξομάλυνση παραμορφώσεων, τοπική ενίσχυση του υφασμάτινου υποστηρίγματος), ώστε να αποφευχθούν, τυχόν απώλειες μέχρι το έργο να συντηρηθεί. Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή όλων των εργασιών συντήρησης που εφαρμόζονται: καθαρισμός (αφαίρεση οξειδωμένων βερνικιών και μεταγενέστερων επιζωγραφίσεων), στερέωση ζωγραφικής επιφάνειας, αποκατάσταση σχισμάτων και οπών, περιμετρική ή ολική ενίσχυση (φοδράρισμα) του υφασμάτινου φορέα, συμπλήρωση των απωλειών, επίχριση με βερνίκι και χρωματική αποκατάσταση. Δίνεται έμφαση στη σύνταξη του δελτίου συντήρησης των έργων ζωγραφικής σε ύφασμα, για την καταγραφή και τεκμηρίωση των εργασιών συντήρησης, καθώς και στη μέριμνα για την επιλογή των κατάλληλων περιβαλλοντικών παραμέτρων, που απαιτούνται κατά την έκθεση και αποθήκευσή τους και προτείνεται ο ενδεδειγμένος τρόπος (είδος συσκευασίας και μέσο μεταφοράς) στις περιπτώσεις δανεισμού. Οι εργαστηριακές εφαρμογές πραγματοποιούνται σε έργα ζωγραφικής χαμηλής ιστορικής αξίας ή σε δοκίμια, λαμβάνοντας όλα τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Τεκμηριώνουν τις βασικές πληροφορίες των έργων ζωγραφικής σε ύφασμα (δελτίο αντικειμένου),
- Διερευνούν φυσικοχημικά με αναλυτικές τεχνικές και απεικονιστικές φωτογραφικές τεχνικές την τεκμηρίωση της τεχνικής, την ταυτοποίηση των υλικών, την κατάσταση διατήρησης και τη διάγνωση της παθολογίας των ζωγραφικών έργων σε ύφασμα,
- Προσδιορίζουν τους μηχανισμούς φθορών, που οφείλονται σε ενδογενείς (π.χ. χαμηλής ποιότητας προετοιμασία και συνδετικά μέσα ζωγραφικής επιφάνειας) και εξωγενείς παράγοντες και κινδύνους (περιβάλλον, ανθρώπινος παράγοντας και φυσικές καταστροφές),
- Εφαρμόζουν τις βασικές τεχνικές σωστικών επεμβάσεων στα έργα ζωγραφικής που δεν μπορούν άμεσα να συντηρηθούν,
- Διενεργούν δοκιμές καταλληλότητας μεθοδολογίας και υλικών συντήρησης, σύμφωνα με την αρχή της ελάχιστης επέμβασης και της αντιστρεψιμότητας των επεμβάσεων συντήρησης,
- Χειρίζονται τα εργαλεία συντήρησης και τον απαραίτητο εξοπλισμό με ασφάλεια για τη συντήρηση των ζωγραφικών έργων σε ύφασμα,
- Απομακρύνουν άλλες προσθήκες (μεταγενέστερες επιζωγραφίσεις, παλαιότερες επεμβάσεις συντήρησης κ.ά.),

- Τεκμηριώνουν τα διάφορα στάδια συντήρησης στο δελτίο συντήρησης, το οποίο περιλαμβάνει φωτογραφική και σχεδιαστική αποτύπωση του αντικειμένου,
- Συμμετέχουν στη λήψη μέτρων ασφαλούς μεταχείρισης, μεταφοράς, φύλαξης, αποθήκευσης και έκθεσης των ζωγραφικών έργων σε ύφασμα,
- Υιοθετούν μεθόδους συντήρησης ζωγραφικών έργων σε ύφασμα, σύμφωνα με τους κώδικες ηθικής και δεοντολογίας, που διέπουν την επιστήμη της συντήρησης,
- Υιοθετούν καλές πρακτικές χειρισμού, συσκευασίας των έργων ζωγραφικής σε ύφασμα,
- Ευαισθητοποιούνται ως προς την εξασφάλιση των κατάλληλων περιβαλλοντικών συνθηκών έκθεσης/αποθήκευσης των έργων ζωγραφικής σε ύφασμα,
- Ανταπτύσσουν κριτική σκέψη στη συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής σε ύφασμα, με γνώμονα τη διατήρηση της φυσικής, ιστορικής και αισθητικής ακεραιότητάς τους,
- Λειτουργούν στο παρόν, με γνώμονα τη διατήρηση των πολιτιστικών αντικειμένων σε ύφασμα για τις επερχόμενες γενιές, ως σημαντικά τεκμήρια του υλικού και άυλου πολιτισμού.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ακρυλικά / Αντιστρεψιμότητα / Ελαιογραφία / Επιζωγράφιση / Μουσαμάς / Καμβάς / Ξηραινόμενα έλαια/λάδια / Πολυφασματική απεικόνιση / Πίνακας / Τέμπερα / Φοδράρισμα / Χρωματογραφία.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (4), Σύνολο (6).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΖΩΓΡΑΦΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ I, ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑ: ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ
2	ΖΩΓΡΑΦΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ II, ΤΕΜΠΕΡΕΣ: ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ
3	ΖΩΓΡΑΦΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ III, ΑΚΡΥΛΙΚΑ ΧΡΩΜΑΤΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ
4	ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ
5	ΥΦΑΣΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ
6	ΖΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ
7	ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ
9	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ
10	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

2.4.Γ.1 | ΖΩΓΡΑΦΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ I, ΕΛΑΙΟΓΡΑΦΙΑ: ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η πρώτη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους όρους: ζωγραφικό έργο σε ύφασμα (καμβά ή μουσαμά) ή πίνακας ζωγραφικής ή ζωγραφικό έργο τέχνης ή φορητό έργο ζωγραφικής ή αλλιώς ελαιογραφία, με έμφαση στα κοινά χαρακτηριστικά και τις διαφορές των όρων μεταξύ τους.

Η μαθησιακή ενότητα διδάσκεται στο ίδιο εξάμηνο με το αντίστοιχο μάθημα της Φορητής εικόνας και η ειδοποιός διαφορά, φαινομενικά, είναι το υφασμάτινο υπόστρωμα, του οποίου τα πλεονεκτήματα εξετάζονται σε αντιπαραβολή με το ξύλο. Από την άλλη, ο κοινός όρος «ελαιογραφία» χρησιμοποιείται ευρέως για να προσδιορίσει, ουσιαστικά, τη διαφοροποίηση του υλικού της ζωγραφικής. Μολονότι η ιστορική αφετηρία της ελαιογραφίας δεν προσδιορίζεται, η διδασκαλία παραθέτει παραδείγματα για τη χρήση των ξηραϊνόμενων ελαίων από τους αρχαίους ελληνικούς χρόνους, ενώ παράλληλα, αναφέρει τη χρήση του υφάσματος ως φορέα ζωγραφικής στην αρχαία Αίγυπτο. Περνώντας από τις πρώτες αναφορές ζωγραφικής με λάδια, εστιάζεται στην εξάπλωση της τεχνικής της ελαιογραφίας κατά την περίοδο της Αναγέννησης και στην καθιέρωσή της από τους μεγάλους ζωγράφους όλων των εποχών.

Η αναφορά σε βασικά παραδείγματα ελαιογραφιών από τη μαθησιακή ενότητα «Ιστορία της τέχνης», ενισχύει τη συνδυαστική σκέψη των εκπαιδευομένων με στόχο την καλύτερη απομνημόνευση των καλλιτεχνών της κάθε εποχής (ζωγράφων) και των σημαντικότερων έργων τους. Για την κατανόηση της σχέσης τεχνικής και υποστρώματος, το εποπτικό υλικό μπορεί, επίσης, να περιλαμβάνει παραδείγματα ζωγραφικών έργων στα οποία οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να αναγνωρίσουν τα χαρακτηριστικά της τεχνικής επάνω σε ύφασμα, αλλά και να διακρίνουν τις διαφορές από την ίδια τεχνική σε ξύλινο υπόστρωμα ή από άλλες τεχνικές ζωγραφικής (π.χ. αυγοτέμπερα).

2.4.Γ.2 | ΖΩΓΡΑΦΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ II, ΤΕΜΠΕΡΕΣ: ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Η δεύτερη υποενότητα εστιάζεται στην τεχνική της τέμπερας που έχει χρησιμοποιηθεί ιστορικά. Η τέμπερα παραδοσιακά παρασκευάζεται με ανάμειξη των χρωστικών σε σκόνη και ενός συνδετικού μέσου όπως είναι το αυγό, το γάλα (καζεΐνη), το αραβικό κόμμι κ.λπ. με κοινό χημικό συστατικό την πρωτεΐνη.

Η τεχνική με συνδετικό μέσο το αυγό, ονομάζεται αυγοτέμπερα και διδάσκεται αναλυτικά στη μαθησιακή ενότητα «Γενικές αρχές συντήρησης φορητής εικόνας» και έχει καθιερωθεί στην τέχνη της αγιογραφίας σε ξύλινο υπόστρωμα. Η αυγοτέμπερα ιστορικά έχει βρει εφαρμογή και σε υφασμάτινο υπόστρωμα, σε περιπτώσεις όπου ο καλλιτέχνης επέλεξε τη συγκεκριμένη τεχνική για το ιδιαίτερο χρωματικό αποτέλεσμα, λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη τη μειωμένη αντοχή του υφάσματος σε σχέση με το ξύλο. Η τέμπερα με προσθήκη ελαίων σε αυγό ονομάζεται «λιπαρή τέμπερα»

(tempera grassa) και έχει χρησιμοποιηθεί από τους/τις καλλιτέχνες/-ιδες επειδή συνδυάζει τα πλεονεκτήματα και των δύο συνδυαστικών μέσων.

Η αναφορά σε δημοφιλή παραδείγματα από την ιστορία της τέχνης καλλιεργεί την κριτική σκέψη των εκπαιδευομένων ως προς τις επιλογές των καλλιτεχνών για τα συνδυαστικά μέσα των χρωστικών που χρησιμοποίησαν, με σκοπό την απόδοση του χρώματος. Επίσης, η επισήμανση των αλληπάλληλων χρωματικών στρωμάτων, προκειμένου για το τελικό οπτικό αποτέλεσμα (λαμπρότητα, διαφάνεια κ.λπ.), συνεισφέρει σε μια πιο ξεκάθαρη αντίληψη για το στρώμα της ζωγραφικής επιφάνειας, το οποίο στην πραγματικότητα δεν είναι ενιαίο.

2.4.Γ.3 | ΖΩΓΡΑΦΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ ΙΙΙ, ΑΚΡΥΛΙΚΑ ΧΡΩΜΑΤΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ

Η τρίτη υποενότητα παρουσιάζει μια νεότερη τεχνική ζωγραφικής σε ύφασμα, τα ακρυλικά χρώματα.

Η διδασκαλία περιλαμβάνει μια σύντομη ιστορική αναδρομή της χρήσης των ακρυλικών χρωμάτων σε άλλες εφαρμογές, πλην της καλλιτεχνικής δημιουργίας. Η ιστορία της ζωγραφικής με ακρυλικά χρώματα είναι σχετικά πρόσφατη, αλλά έχει αναπτυχθεί γρήγορα και έχει επηρεάσει πολλές καλλιτεχνικές τάσεις. Τα χρώματα παράγονται από συνθετικές ρητίνες και η χρήση τους στη ζωγραφική έγινε πολύ δημοφιλής λόγω της ευελιξίας και των δυνατοτήτων που προσφέρει η εφαρμογή τους σε διάφορες επιφάνειες, όπως σε καμβά, ξύλο, χαρτί, ακόμη και τοίχους. Μπορεί να περιλαμβάνουν πρόσθετα που βελτιώνουν την υφή, τη σταθερότητα και την ευκολία εφαρμογής. Στεγνώνουν γρήγορα, επιτρέποντας στους/στις καλλιτέχνες/-ιδες να εργάζονται γρήγορα και να προσθέτουν στρώσεις.

Η τεχνική των ακρυλικών χρωμάτων κέρδισε σημαντικούς υποστηρικτές κατά τις δεκαετίες του 1960 και 1970, τα έργα των οποίων έγιναν αποδεκτά από τη συμβατική καλλιτεχνική κοινότητα με πολλές εκθέσεις που διοργανώθηκαν και είχαν διεθνή απήχηση. Η αναφορά στη μεγάλη δημοτικότητα που έλαβε η συγκεκριμένη τεχνική κατά τη διάρκεια νεότερων καλλιτεχνικών κινημάτων προσελκύει το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων και τους/τις παρακινεί να ανακαλύψουν τη σύγχρονη καλλιτεχνική δραστηριότητα με την οπτική του δεδομένου ότι, ακόμα και τα πολύ πρόσφατα έργα τέχνης, μπορεί να χρήζουν συντήρησης.

Σε πρακτικό επίπεδο, οι εκπαιδευόμενοι/-ες με αντιπροσωπευτικά παραδείγματα κατανοούν τις ιδιότητες των ακρυλικών ζωγραφικών επιφανειών επάνω σε διαφορετικά υποστρώματα: υφάσματος (καμβά), ξύλου, χαρτιού και τοίχου, επιχειρώντας να αξιολογήσουν την ανθεκτικότητα της τεχνικής σε σύγκριση με τις τεχνικές της ελαιογραφίας και τέμπερας που αναφέρθηκαν στις δύο πρώτες υποενότητες.

2.4.Γ.4 | ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ

Η τέταρτη υποενότητα παρουσιάζει τη στρωματογραφία των ζωγραφικών έργων σε φέρον υφασμάτινο υπόστρωμα. Το υφασμάτινο υποστήριγμα των ζωγραφικών έρ-

γων ονομάζεται καμβάς και η διδασκαλία εξετάζει, αρχικά, την προέλευσή του από φυτικές, ζωικές ή συνθετικές ίνες. Οι φυτικές ίνες προέρχονται, κυρίως, από: το βαμβάκι, το λινάρι, την κάνναβη και τη γιούτα, ενώ οι ζωικές από: το μαλλί και το μετάξι. Μέσα από παραδείγματα έργων τέχνης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διαπιστώνουν ότι οι λινοί και βαμβακεροί καμβάδες, λόγω της μηχανικής αντοχής τους, έχουν αποτελέσει την πλειονότητα των υφασμάτων υποστρώματων που χρησιμοποιήθηκαν στην ιστορία της ζωγραφικής, ενώ τα μεταξωτά υφάσματα συναντώνται σπανιότερα.

Το επόμενο στρώμα είναι η προετοιμασία, η σύσταση και οι ιδιότητες της οποίας πρέπει να διαχωρίζονται από το αντίστοιχο στρώμα της φορητής εικόνας. Πάνω από την προετοιμασία εφαρμόζεται το ζωγραφικό στρώμα, οι κυριότερες τεχνικές παρασκευής του οποίου εξετάστηκαν στις προηγούμενες υποενότητες. Το τελευταίο στρώμα είναι το βερνίκι, που εφαρμόζεται για την προστασία της ζωγραφικής επιφάνειας, και είναι δυνατό, αλλά όχι πάντα, να διαφοροποιείται από το αντίστοιχο της φορητής εικόνας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να διακρίνουν, τις ιδιότητες διαφορετικών τύπων προετοιμασίας και βερνικιού, πρακτικά, μέσω της συγκριτικής μελέτης της συμπεριφοράς των υλικών επάνω στα διαφορετικά υποστρώματα. Αυτή η εμπειρία μπορεί να πραγματοποιηθεί με την άσκηση κατασκευής ενός δοκιμίου η οποία δίνει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες την ευκαιρία να πειραματιστούν με τα διαφορετικά υλικά κατασκευής των ζωγραφικών έργων. Η συγκεκριμένη άσκηση μπορεί να αξιοποιηθεί ως εργαλείο και στη μαθησιακή ενότητα «Αντίγραφο ζωγραφικής και αισθητική αποκατάσταση: υλικά και τεχνικές» και το αντίστροφο.

2.4.Γ.5 | ΥΦΑΣΜΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ

Η πέμπτη υποενότητα εστιάζεται στα δύο βασικά υποστρώματα της ζωγραφικής επιφάνειας: το ύφασμα και την προετοιμασία.

Το ύφασμα ή καμβάς ή μουσαμάς κατασκευάζεται κυρίως από φυτικές ίνες με κύριο συστατικό την κυτταρίνη, χάρη στην οποία επιτυγχάνονται η μηχανική αντοχή και η ελαστικότητα. Το πάχος και η ύφανση αποτελούν, επίσης, φυσικά χαρακτηριστικά τα οποία επηρεάζουν τις μηχανικές ιδιότητες του υποστρώματος, αλλά συγχρόνως και την υφή και πρόσφυση του επιστρώματος της προετοιμασίας. Η διδασκαλία μπορεί να συμπεριλάβει την επίδειξη υφασμάτων τα οποία χρησιμοποιούνται ως υποστρώματα ζωγραφικής (π.χ. κανναβάτσο κ.λπ.), ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τις επιλογές των καλλιτεχνών, ανάλογα με το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Στη συνέχεια, εξετάζεται η σχέση υποστρώματος και προετοιμασίας με έμφαση στα υλικά κατασκευής. Το στρώμα της προετοιμασίας, είτε αφορά ζωγραφική σε ξύλο είτε σε ύφασμα, αποτελείται από δύο βασικά υλικά: ένα ανόργανο (γύψος, κιμωλία ή κάποια χρωστική) και το οργανικό συνδετικό μέσο. Ιστορικά, η μειωμένη ελαστικότητα της πρώτης οδήγησε στην προσθήκη ξηραϊνόμενων ελαίων με πιο καλές μηχανικές ιδιότητες. Η σύσταση και οι ιδιότητες αυτών των υλικών, καθώς και η τεχνοτροπία

εφαρμογής τους, συνδέονται με την παθολογία των έργων σε σχέση με τους εξωγενείς παράγοντες φθοράς. Ο υψηλός βαθμός υγροσκοπικότητάς τους και οι χημικές αντιδράσεις που συντελούνται στα υλικά σε σχέση με το περιβάλλον, ευθύνονται για πολλούς τύπους φθορών: εξασθένηση και αποσύνθεση του συνδετικού μέσου, αποκόλληση από το υπόστρωμα κ.λπ. Παραδείγματα διαβαθμισμένων φθορών της προετοιμασίας βοηθούν στην κατανόηση των μηχανισμών (π.χ. υδρόλυση) που οδηγούν στην αποσύνθεση του μέσου και στη σαθροποίηση του στρώματος.

2.4.Γ.6 | ΖΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ

Η έκτη υποενότητα εξετάζει τα ανώτερα στρώματα των ζωγραφικών έργων: το ζωγραφικό στρώμα ή επιφάνεια και το βερνίκι που εφαρμόζεται ως επίχρισμα προστασίας.

Τα χρώματα της ζωγραφικής επιφάνειας παρασκευάζονται από χρωστικές σε σκόνη (πιγμέντα) διαλυμένες σε συνδετικό μέσο. Το συνδετικό μέσο της ελαιογραφίας, τεχνική στην οποία επικεντρώνεται η μαθησιακή ενότητα, είναι τα ξηραίνόμενα έλαια, ο μακρύς χρόνος στεγνώματος των οποίων, επιτρέπει στον/στην καλλιτέχνη/-ίδα να εργαστεί σε λεπτομέρειες και να κάνει διορθώσεις. Τα ξηραίνόμενα έλαια ή λάδια, όπως είναι το λινέλαιο, το καρυδέλαιο, το παπαρουνέλαιο κ.λπ. έχουν την ιδιότητα να στερεοποιούνται, σχηματίζοντας ένα αρκετά ανθεκτικό, ελαστικό ζωγραφικό στρώμα, παρόμοιο σε συμπεριφορά με εκείνο της προετοιμασίας, κυρίως λόγω της αποσύνθεσης του συνδετικού μέσου. Επίσης, σημαντικός είναι και ο μηχανισμός υποβάθμισης από την ακτινοβολία, στον οποίο συντελούν και κάποιες χρωστικές. Τέλος, ως βερνίκια έχουν χρησιμοποιηθεί ιστορικά κυρίως οι φυσικές ρητίνες που εκκρίνονται από φυτά και δέντρα, το επίχρισμα των οποίων, όταν στεγνώσει, δημιουργεί μια σκληρή, προστατευτική επιφάνεια. Ωστόσο, με την εξέλιξη της τεχνολογίας και με σκοπό τη βελτίωση των ιδιοτήτων, χρησιμοποιήθηκαν συνθετικές ρητίνες οι οποίες υπόκεινται, εξίσου, σε χημική υποβάθμιση.

Για την καλύτερη κατανόηση της πολύπλοκης διαδικασίας των διαφορετικών μηχανισμών φθοράς, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να συνυπολογίζουν την αλλοίωση των στρωμάτων σε συνάφεια μεταξύ τους. Μελέτες περιπτώσεων προπαρασκευάζουν το πλαίσιο εργασίας των εκπαιδευομένων, οι οποίοι/-ες καλούνται να μελετήσουν την παθολογία των φθορών με αναφορές στα πιθανά αίτια που τις προκάλεσαν, συμπεριλαμβανομένων του βιολογικού και του ανθρώπινου παράγοντα, παραπέμποντας κατά περίπτωση σε αντίστοιχα παραδείγματα αντιμετώπισης.

2.4.Γ.7 | ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ:

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η έβδομη υποενότητα αναφέρεται στη συμβολή του κλάδου των θετικών επιστημών με τη χρήση φυσικοχημικών διαγνωστικών μεθόδων, όπου τα τελευταία χρόνια βρίσκουν ευρεία εφαρμογή σε εργαστήρια συντήρησης με ερευνητική δραστηριότητα.

Η αναφορά της διδασκαλίας στην αφορμή της χρήσης φυσικοχημικών μεθόδων στην ιστορία της συντήρησης στα μέσα του 19ου αιώνα, καλλιεργεί την κριτική σκέψη με σκοπό την κατανόηση της καταστροφικής επίδρασης του περιβάλλοντος στα ζωγραφικά έργα ενός μουσείου. Οι θετικές επιστήμες έρχονται από τον 20ό αιώνα να διεισδύσουν στην αναζήτηση της ιστορικής αλήθειας δίνοντας απαντήσεις σε ερωτήματα όπως είναι: α) η τεχνολογία κατασκευής και άλλα χαρακτηριστικά (υπογραφές, επιγραφές κ.λπ.), β) οι μηχανισμοί φθοράς, γ) οι μεταγενέστερες επεμβάσεις (επιζωγραφίσεις κ.λπ.) και δ) οι προηγούμενες επεμβάσεις συντήρησης. Το εύρος της πληροφορίας είναι επαρκές για να οδηγήσει τους/τις ειδικούς στην τεκμηρίωση της αυθεντικότητας και χρονολόγησης, καθώς και τους/τις επαγγελματίες συντήρησης στην ορθή διαχείριση ενός έργου.

Σε αυτό το σημείο, πρέπει να τονισθεί ότι η διερεύνηση ενός έργου ξεκινά με τη χρήση μη καταστρεπτικών τεχνικών αξιοποιώντας, καταρχάς, τις δυνατότητες υπερύθρου και υπέρυθρης ακτινοβολίας και πολυφασματικής απεικόνισης, καθώς αυτές παρέχουν ένα μεγάλο εύρος πληροφοριών. Ωστόσο, για ερευνητικούς σκοπούς, η στρωματογραφία των ζωγραφικών έργων ενδείκνυται και για τη διερεύνηση με καταστρεπτικές μεθόδους, όπως είναι οι μικροχημικές και χρωματογραφικές τεχνικές ανάλυσης. Με αφετηρία την ελληνική ερευνητική δραστηριότητα από τη δεκαετία του 1990, η διδασκαλία μπορεί να εστιαστεί σε μελέτες περίπτωσης που συμβάλλουν στην κατανόηση ενός δυσνόητου πεδίου που ενέχει πληροφορίες επιστημονικού περιεχομένου, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αντιληφθούν απεικονιστικά την επίδραση των ενδογενών και εξωγενών παραγόντων στην κατάσταση διατήρησης των έργων ζωγραφικής.

2.4.Γ.8 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ

Η όγδοη υποενότητα αποτελεί τον βασικό κορμό της μαθησιακής ενότητας, όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται επάνω σε πρωτότυπα ζωγραφικά έργα χαμηλής ιστορικής αξίας ή σε δοκίμια, με σκοπό να προσεγγίσουν την εξυγίανση της σύνθετης παθολογίας των αντικειμένων με πρακτικό τρόπο. Γενικές πληροφορίες που αφορούν το έργο: τα φυσικά χαρακτηριστικά, τον/την καλλιτέχνη/-ίδα (υπογραφή), την περιγραφή, τα στοιχεία εικονογραφικής ανάλυσης, είναι τα πεδία τα οποία οι εκπαιδευόμενοι/-ες συμπληρώνουν στο πρώτο μέρος του δελτίου συντήρησης. Ωστόσο, η τεκμηρίωση της τεχνολογίας κατασκευής ενός ζωγραφικού έργου είναι πιο περίπλοκη διαδικασία και προϋποθέτει τη χρήση διαγνωστικών μεθόδων εξέτασης και ανάλυσης, όπως αυτές εξετάστηκαν στην ενότητα των Θετικών Επιστημών.

Η εξάσκηση των εκπαιδευομένων στο πεδίο ξεκινά με την εκτίμηση της στήριξης του υφασμάτινου υποστρώματος επάνω στο ξύλινο τελάρο και την αποκατάσταση της ακεραιότητας και αντοχής του με στόχο την υποστήριξη του ζωγραφικού στρώματος. Επί της πρακτικής διαδικασίας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται στερεώνοντας απλά ή προετοιμασμένα λινά υφάσματα επάνω σε ξύλινο τελάρο, στη συνέ-

χεια τα αφαιρούν για να τα τεντώσουν εκ νέου. Συμπληρωματικά για το υπόστρωμα, η διδασκαλία αναφέρεται στις τεχνικές ενίσχυσης, συμπλήρωσης και φοδραρίσματος και στα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί από το παρελθόν μέχρι σήμερα.

Τέλος, εξετάζει τις φθορές της ζωγραφικής και του βερνικιού: απώλεια μηχανικής αντοχής, οπτική αλλοίωση, φθορές από πλημμελή χειρισμό, επιζωγραφίσεις κ.λπ. και προτείνει σύγχρονες τεχνικές πρώτων σωστικών μέτρων και μεθόδους συντήρησης σύμφωνα με τον κώδικα δεοντολογίας του επαγγέλματος. Η διδασκαλία καταλήγει με την εξάσκηση των εκπαιδευομένων σε τεχνικές αισθητικής αποκατάστασης, εργασία η οποία, κατά γενικό κανόνα, συμπεριλαμβάνεται στο πρόγραμμα συντήρησης ζωγραφικών έργων με καλλιτεχνική αξία.

2.4.Γ.9 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΗΘΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ

Η ένατη υποενότητα προσεγγίζει ειδικά θέματα συντήρησης ζωγραφικών έργων, όπως είναι ο χημικός καθαρισμός βερνικιών και η αφαίρεση επιζωγραφίσεων.

Το βασικό πρόβλημα εστιάζεται στη χημική υποβάθμιση των φυσικών βερνικιών και των συνδετικών μέσων του ζωγραφικού στρώματος, η οποία προκαλεί σταδιακή χρωματική αλλοίωση και ρωγμάτωση. Οι καθαρισμοί, που έχουν επιχειρηθεί στο παρελθόν, κυρίως, από μη επαγγελματίες συντηρητές/-τριες ή από παλαιότερους/-ες επαγγελματίες με ελλιπή γνώση για τις επιπτώσεις της δράσης ισχυρών διαβρωτικών χημικών ουσιών, έχουν επιφέρει τις μεγαλύτερες καταστροφές ακόμα και σε έργα μεγάλων ζωγράφων.

Απόρροια αυτού του πολύ συχνού φαινομένου είναι οι μεταγενέστερες επιζωγραφίσεις ή παραποιήσεις για τις οποίες η φυσικοχημική διάγνωση, που εξετάστηκε σε προηγούμενη υποενότητα, αποκαλύπτει σημαντικές τεχνολογικές πληροφορίες για τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτές τις επεμβάσεις, καθώς και για τον μηχανισμό υποβάθμισής τους. Επιπλέον, και σε άμεση σύνδεση με την κρίσιμη απόφαση ως προς την αφαίρεση βερνικιών και των μεταγενέστερων επεμβάσεων, η διδασκαλία μπορεί να υπεισέλθει σε σύγχρονα ζητήματα επιστήμης της χημείας και σε καινοτόμες τεχνολογίες που εφαρμόζονται σε επαγγελματικό επίπεδο. Η εφαρμογή νέων συνθετικών βερνικιών, επίσης, έχει αποτελέσει πεδίο έρευνας, καθώς τα παραδοσιακά φυσικά υλικά έχουν προκαλέσει τα προβλήματα τα οποία εξετάστηκαν προηγουμένως.

Εξίσου σημαντικό ζήτημα αποτελεί η απομάκρυνση ενός μεταγενέστερου (δευτερεύοντος) καμβά, αλλά και επί του πρακτέου, το φοδράρισμα ενός εξαιρετικά παραμορφωμένου ή χαλαρωμένου καμβά με νέο δευτερεύον υπόστρωμα, στο πλαίσιο του εργαστηριακού μέρους της μαθησιακής υποενότητας. Όπως και στις υπόλοιπες μαθησιακές ενότητες των εργαστηρίων συντήρησης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν υιοθετήσει τη στάση ότι η απόφαση, για οποιαδήποτε παρόμοια και τόσο παρεμβατική εργασία, είναι αποτέλεσμα διεπιστημονικής συνεργασίας.

2.4.Γ.10 | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΥΦΑΣΜΑ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Η δέκατη υποενότητα αφορά την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τους χώρους συντήρησης ζωγραφικών έργων. Σε ένα μουσείο, οι χώροι των εργαστηρίων χωρίζονται, κατά κανόνα, ανάλογα με το είδος των αντικειμένων που συντηρούνται μέσα σε αυτούς. Ενώ σε συνθήκες έλλειψης χώρου και υποδομών οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται ότι το εργαστηριακό μέρος της συντήρησης ζωγραφικών έργων σε ύφασμα είναι δυνατό να λαμβάνει χώρα στις ίδιες εγκαταστάσεις με κοινό εργαστηριακό εξοπλισμό και εργαλεία με το αντίστοιχο της συντήρησης φορητής εικόνας. Ωστόσο, αυτό δεν συμβαίνει σε ιδανικές εγκαταστάσεις, όπου η συντήρηση ζωγραφικών έργων σε ύφασμα απαιτεί ειδικό μηχανολογικό εξοπλισμό μεγάλων διαστάσεων. Μολονότι τα ζωγραφικά έργα σε ύφασμα δεν κινδυνεύουν από τα έντομα στον ίδιο βαθμό με το χαρτί, τη φορητή εικόνα και το ξύλο, η διαδικασία της απεντόμωσης μπορεί να εφαρμοστεί στις ίδιες εγκαταστάσεις, με ασφάλη για τα έργα τέχνης αποτελέσματα.

Ενώ ο χώρος του εργαστηρίου συντήρησης όπου λαμβάνει χώρα η αποκατάσταση μπορεί να είναι κοινός και γνώριμος, είναι σημαντικό οι εκπαιδευόμενοι/-ες να έχουν τη δυνατότητα να ανακαλύψουν βιωματικά, με φυσική ή εικονική επίσκεψη, τη δραστηριότητα επαγγελματιών που ασχολούνται με τη διάγνωση, έρευνα και εφαρμογή νέων τεχνολογιών σε φορείς όπως είναι η Εθνική Πινακοθήκη κ.λπ. Εξίσου σημαντικό εργαλείο είναι το εποπτικό υλικό, που συμβάλλει στην εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με μελέτες περίπτωσης εγκαταστάσεων και μηχανικού εξοπλισμού διάγνωσης και τεκμηρίωσης.

Ολοκληρώνοντας την αναφορά στο εργαστηριακό μέρος, η διδασκαλία υπενθυμίζει τις προϋποθέσεις ασφάλειας και υγείας, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να υιοθετήσουν επαγγελματική στάση απέναντι στους κινδύνους που ενέχει η ερευνητική δραστηριότητα και η χρήση τεχνικών διάγνωσης.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Καρύδης, Χ. (2019). *Τεχνικές και Υλικά Ζωγραφικών Έργων Τέχνης. Φορητές Εικόνες και Πίνακες. Γενικές Αρχές Προληπτικής Συντήρησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
2. «Τέχνη και Τεχνολογία: Η συνεισφορά των θετικών επιστημών στη διάσωση των ζωγραφικών έργων», *Πρακτικά Επιστημονικού Συμποσίου*, Αθήνα, 13-14 Νοεμβρίου 1993. Αθήνα: Δ/νση καλλιτεχνικής συντήρησης και αποκατάστασης έργων τέχνης, Εθνική Πινακοθήκη και Τμήμα συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, ΤΕΙ Αθήνας.

Συμπληρωματικές

1. Αλεξοπούλου-Αγοράνου, Α. & Χρυσουλάκης, Γ. (1993). *Θετικές επιστήμες και έργα τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Γκόνη.
2. Αργυροπούλου, Β., Μαλέα, Α., Παναγιάρης, Γ. & Στασινού, Α. (1999). *Τεχνολογία Υλικών*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3778>
3. Μπαλτογιάννης, Σ. (2014). «Συντήρηση και αισθητική αποκατάσταση ζωγραφικών έργων τέχνης: Συνειδησιακά προβλήματα», *Αρχαιολογία on line*. Ανακτήθηκε από: <https://www.archaiologia.gr/blog/2014/02/10/%CF%83%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B1%CE%B9%CF%83%CE%B8%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%AC%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%83/>
4. Νταλούκα, Θ., Παπαθανασίου, Θ., Χατζηδάκη, Μ. & Λαμπρόπουλος, Β. (2000). *Συντήρηση Έργων Τέχνης*, 2. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3780>

2.4.Δ • ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Η μαθησιακή ενότητα μελετά τα υλικά και τις τεχνικές κατασκευής των τοιχογραφιών και τις εργασίες συντήρησης που απαιτούνται για την αποκατάσταση και προστασία τους. Συγκεκριμένα, περιγράφεται η τεχνολογία κατασκευής τοιχογραφιών και μελετώνται οι παράγοντες, τα αίτια και οι μηχανισμοί φθοράς, καθώς και οι μέθοδοι διάγνωσης και τεκμηρίωσης αυτών. Εν συνεχεία, οι καταρτιζόμενοι/-ες πληροφορούνται

τα κριτήρια επιλογής των υλικών στερέωσης των τοιχογραφιών, καθώς και τα σωστικά μέτρα (τεχνικές απόσπασης, μεταφοράς και τοποθέτησης των τοιχογραφιών σε νέο υπόστρωμα). Ακολουθούν οι εργασίες αισθητικής αποκατάστασης και οι ενέργειες προληπτικής συντήρησης για την ασφαλή έκθεση και αποθήκευσή τους. Όλες οι εργασίες διενεργούνται βάσει μεθοδολογίας σύμφωνα με τις αρχές ηθικής και δεοντολογίας στη συντήρηση τοιχογραφίας. Τα εργαστηριακά μαθήματα περιλαμβάνουν όλες τις εργασίες που απαιτούνται για τη συντήρηση των τοιχογραφιών, οι οποίες εφαρμόζονται σε αποσπασμένα τμήματα ή σε κατάλληλα δοκίμια. Πραγματοποιείται έλεγχος και διάγνωση της παθολογίας, με αποτύπωση των φθορών και τεκμηρίωση των μηχανισμών τους. Ακολουθεί ο σχεδιασμός της μεθοδολογίας των εργασιών συντήρησης (καθαρισμός, επιφανειακή στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας, στερέωση του υποστρώματος, απομάκρυνση παλαιότερων επεμβάσεων, συμπληρώσεις, απόσπαση και μεταφορά σε νέο υπόστρωμα, καθώς και αισθητική αποκατάσταση). Οι εργασίες συντήρησης (δομική και αισθητική αποκατάσταση) εκτελούνται λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής. Τέλος, εξετάζονται οι παράμετροι για την ασφαλή έκθεση και αποθήκευση των τοιχογραφιών.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Τεκμηριώνουν τις βασικές πληροφορίες ταυτότητας των τοιχογραφιών,
- Εξετάζουν μακροσκοπικά και φυσικοχημικά με αναλυτικές τεχνικές την τεχνική, την ταυτότητα των υλικών, την κατάσταση διατήρησης και τη διάγνωση της παθολογίας των τοιχογραφιών,
- Διενεργούν δοκιμές καταλληλότητας μεθοδολογίας και υλικών συντήρησης,
- Εφαρμόζουν τεχνικές και υλικά συντήρησης βάσει σχεδιασμού και κριτηρίων επιλογής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας και τα όρια, που τίθενται λόγω δεοντολογίας από την επιστήμη της συντήρησης,
- Χειρίζονται τα εργαλεία συντήρησης και τον απαραίτητο εξοπλισμό με ασφάλεια για τη συντήρηση των τοιχογραφιών,
- Τεκμηριώνουν τα διάφορα στάδια συντήρησης στο δελτίο συντήρησης, το οποίο περιλαμβάνει φωτογραφική και σχεδιαστική αποτύπωση των τοιχογραφιών,
- Υιοθετούν επεμβάσεις συντήρησης σύμφωνα με τους κανόνες δεοντολογίας, που διέπουν τις συγκεκριμένες κατηγορίες έργων τέχνης,
- Εξετάζουν κριτικά τις διάφορες επεμβάσεις συντήρησης/αποκατάστασης ως προς τη διατήρηση της φυσικής, ιστορικής και αισθητικής ακεραιότητας των τοιχογραφιών,
- Ευαισθητοποιούνται ως προς την εξασφάλιση των κατάλληλων περιβαλλοντικών συνθηκών έκθεσης και αποθήκευσης των τοιχογραφιών, καθώς και των κατάλληλων μέτρων για τη συσκευασία και μεταφορά αυτών,

- Έχουν την ικανότητα συνεργασίας με άλλες ειδικότητες για την επιλογή/τεκμηρίωση των προτεινόμενων επεμβάσεων συντήρησης,
- Λειτουργούν στο παρόν, με γνώμονα τη διατήρηση των τοιχογραφιών για τις επερχόμενες γενιές, ως σημαντικά τεκμήρια του υλικού και άυλου πολιτισμού.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Απόσπαση / Αποτοίχιση / Ασβεστοκονίαμα / Ενέματα / Επίχρισμα / Κονίαμα / Νωπογραφία/νωπό κονίαμα/φρέσκο (fresco) / Οπλισμός / Σοβάς / Σπαράγματα / Στεγνό και ξηρό κονίαμα/τοίχος / Τοιχοδομή/Τοιχοποιία.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (4), Σύνολο (6).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ Ι, ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΕΩΣ ΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΟ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΙΑ
2	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ ΙΙ, ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ ΕΩΣ ΣΗΜΕΡΑ: ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΙΑΣ
3	ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ ΣΕ ΝΩΠΟ ΤΟΙΧΟ ΜΕ ΚΟΝΙΑΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ
4	ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ ΣΕ ΣΤΕΓΝΟ ΤΟΙΧΟ ΜΕ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΜΕΣΟ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ
5	ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ, ΚΟΝΙΑΜΑ ΚΑΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ: ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΦΘΟΡΑΣ
6	ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ: ΑΙΤΙΑ, ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ
7	ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ
9	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΜΕ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΘΩΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ
10	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Δ.1 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ Ι, ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΕΩΣ ΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΟ: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ, ΕΞΕΛΙΞΗ, ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΙΑ

Η πρώτη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στον αρχαίο κόσμο των τοιχογραφιών μέχρι το Βυζάντιο. Παρουσιάζει την τέχνη και τεχνολογία της τοιχογραφίας ξεκινώντας από τις πρώτες παλαιολιθικές βραχογραφίες των σπηλαίων του Λασκό και της Αλταμίρας, όπου αποτυπώνονται ζώα και σκηνές κυνηγιού με χρήση φυσικών χρωμάτων από ορυκτά και πηλό. Η αφήγηση του χρονικού της τέχνης συνεχίζει στην αρχαία Αίγυπτο, όπου οι τοιχογραφίες διακοσμούσαν τάφους και ναούς

απεικονίζοντας θεότητες και σκηνές καθημερινής ζωής, με τεχνική που συμπεριλάμβανε χρωστικές με συνδετικό μέσο, επάνω σε στεγνό τοίχο (secco).

Η διδασκαλία είναι καλό να εστιαστεί στις ελληνικές προϊστορικές αρχαιότητες που διακοσμούσαν δημόσια και ιδιωτικά οικήματα με σημαντικά παραδείγματα από τις τοιχογραφίες της Θήρας, τις μινωικές τοιχογραφίες που κοσμούσαν κυρίως ανάκτορα και τις μυκηναϊκές τοιχογραφίες που κοσμούσαν κυρίως ανάκτορα και λατρευτικούς χώρους, με έμφαση στη θεματολογία τους, την προέλευση των χρωμάτων και την τεχνική της νωπογραφίας (fresco) και μεικτών τεχνικών (fresco/secco). Με έναν «σταθμό» στις τοιχογραφίες των μακεδονικών τάφων που αποτελούν μερικά από τα πιο σημαντικά έργα τέχνης της ελληνικής αρχαιότητας, η διδασκαλία περνάει στις ρωμαϊκές επαύλεις και καταλήγει στις τοιχογραφίες του Μεσαίωνα που διακοσμούν κυρίως εκκλησίες, μοναστήρια και δημόσιους χώρους αποτελώντας σημαντικό κομμάτι, κυρίως, της ευρωπαϊκής τέχνης. Παράλληλα με τη δυτική τέχνη, η διδασκαλία δίνει έμφαση στις βυζαντινές τοιχογραφίες οι οποίες καθιερώθηκαν μετά τη μεγαλοπρεπή τέχνη των ψηφιδωτών, στην εικονογράφηση των ναών με την τεχνική της νωπογραφίας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι σε θέση, μέσα από παραδείγματα από τη θεματολογία, να προσδιορίσουν εικονογραφικά χαρακτηριστικά της χρονικής περιόδου και του τόπου προέλευσης μιας τοιχογραφίας.

2.4.Δ.2 | ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ II, ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ ΕΩΣ ΣΗΜΕΡΑ: ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΙΑΣ

Η δεύτερη υποενότητα ακολουθεί την εξέλιξη της θεματολογίας και τεχνοτροπίας των τοιχογραφιών από την εποχή της Αναγέννησης. Σε αντίθεση με τον Μεσαίωνα, η τέχνη της Αναγέννησης χρησιμοποίησε ανθρωπιστικά και μυθολογικά θέματα. Παραδείγματα από την Ιταλική Αναγέννηση: μνημειώδεις τοιχογραφίες και οροφोगραφίες εκκλησιών και μοναστηριών της Ρώμης, καθώς και σημαντικών περιοχών της Ιταλίας όπου άνθισε η τέχνη, βοηθούν τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να κατανοήσουν τη μεγάλη εξάπλωση μιας τέχνης, άρρηκτα συνδεδεμένης με το μνημείο.

Η τεχνική που επικράτησε κατά την περίοδο αυτή ήταν η νωπογραφία, ενώ συγχρόνως αναζητήθηκαν νέες τεχνικές με τη χρήση συνδετικού μέσου, π.χ. λιπαρής τέμπερας (tempera grassa) επάνω σε στεγνό τοίχο (κονίαμα), οι οποίες βρήκαν ευρεία εφαρμογή και στις επόμενες περιόδους. Παράλληλα, μετά την άλωση της Κρήτης στον ελλαδικό χώρο, η βυζαντινή τεχνοτροπία αποκτά περισσότερο απλό και λαϊκό χαρακτήρα με συχνές επιρροές από τη δυτική τέχνη.

Αργότερα, η νεοκλασική αρχιτεκτονική μεγάλων αστικών κέντρων οδήγησε στην ανάδειξη της τοιχογραφίας ως τέχνης διακόσμησης εμβληματικών οικοδομημάτων. Στη συνέχεια, η διδασκαλία μπορεί να αναφερθεί σε σημαντικούς Έλληνες «δασκάλους» της τέχνης της τοιχογραφίας του 20ού αιώνα και να καταλήξει στις σημερινές τοιχογραφίες, των οποίων η θεματολογία δεν περιορίζεται μόνο σε θρησκευτικά θέ-

ματα, αλλά σχολιάζει μια πληθώρα κοινωνικοπολιτικών ζητημάτων, με τεχνικές όπως το σπρέι και τη μίξη μέσων.

Σήμερα, η τοιχογραφία έχει γίνει δημοφιλής μορφή τέχνης στον αστικό χώρο, με έργα τέχνης του δρόμου (γκράφιτι) που δίνουν ταυτότητα σε μια συνοικία και προσθέτουν ζωή σε μια πόλη. Ένας περίπατος στην πόλη, τα μνημεία και τα μουσεία της αξιοποιεί με βιωματικό τρόπο τη γνώση που έχουν λάβει οι εκπαιδευόμενοι/-ες.

2.4.Δ.3 | ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ ΣΕ ΝΩΠΟ ΤΟΙΧΟ ΜΕ ΚΟΝΙΑΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ

Η τέχνη της τοιχογραφίας είναι μια τεχνική κατασκευής έργων ζωγραφικής με στρωματογραφική δομή, όπου το βασικό υποστρίγμα είναι η τοιχοποιία ή τοιχοδομή. Η τρίτη και τέταρτη υποενότητα πραγματεύονται τις δύο βασικές τεχνικές κατασκευής τοιχογραφιών.

Η πρώτη και αρχαιότερη είναι η νωπογραφία ή αλλιώς φρέσκο (fresco) και περιλαμβάνει την ανάμιξη των χρωστικών με κονίαμα και την εφαρμογή τους, κατευθείαν, επάνω σε νωπό σοβά. Η νωπογραφία ήταν ευρύτατα διαδεδομένη στον αρχαίο κόσμο, ενώ έφτασε στο απόγειό της κατά την Ιταλική Αναγέννηση, με θεματολογία η οποία εξετάστηκε στην προηγούμενη υποενότητα. Η υποενότητα έχει στόχο οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αντιληφθούν την αθέατη πλευρά που βρίσκεται μεταξύ της ζωγραφικής επιφάνειας και του δομικού τοίχου.

Αρχικά, εστιάζεται στα διαφορετικά υλικά κατασκευής μιας τοιχοποιίας που είναι χαρακτηριστικά κάθε εποχής και ύφους (πλινθοδομή, λιθοδομή κ.λπ.). Η έμφαση δίνεται στα υπόλοιπα στρώματα (κονιάματα), τη χημική τους σύσταση, τις αναλογίες και τις προσμίξεις τους με άλλα υλικά με σκοπό τη βελτίωση των ιδιοτήτων και του τελικού επιθυμητού αποτελέσματος. Συγκεκριμένα, η τεχνική της νωπογραφίας περιλαμβάνει μια σειρά κονιαμάτων, τα οποία είναι ανόργανα υλικά με κυριότερο συστατικό τον ασβέστη και τα παράγωγά του, που χρησιμοποιούνται ως επιχρίσματα της τοιχοδομής. Τα υπόλοιπα υλικά που αναφέρονται ως προσμίξεις είναι κυρίως, αδρανή υλικά με κοκκομετρία ανάλογη της επιθυμητής πλαστικότητας και υψής του τελικού κονιάματος, προκειμένου για την εφαρμογή του ζωγραφικού στρώματος.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να εξασκηθούν στην κατασκευή δοκιμών και να πειραματιστούν με τα διαφορετικά υλικά, με σκοπό να κατανοήσουν καλύτερα τις μηχανικές ιδιότητες των νωπών κονιαμάτων.

2.4.Δ.4 | ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ ΣΕ ΣΤΕΓΝΟ ΤΟΙΧΟ ΜΕ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΜΕΣΟ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ

Η τέταρτη υποενότητα εξετάζει τη βασική διαφορά των δύο τεχνικών κατασκευής μιας τοιχογραφίας. Η διάκριση αυτή βασίζεται κυρίως στην τεχνική εφαρμογής του ζωγραφικού στρώματος επάνω σε στεγνό και ξηρό κονίαμα ή τοίχο, σε αντιδιαστολή με τη νωπογραφία, κατά την οποία η εφαρμογή του ζωγραφικού στρώματος γίνεται σε νωπό κονίαμα. Αντίθετα με την τεχνική της νωπογραφίας, κατά την οποία οι

σκόνες των χρωστικών αναμειγνύονται με το νωπό ασβεστοκονίαμα, στην τεχνική της ζωγραφικής σε στεγνό τοίχο, οι χρωστικές, πριν από την εφαρμογή τους, αναμειγνύονται με οργανικό φορέα που είναι συνήθως ζωική κόλλα, καζεΐνη, φυτικές γόμμες, ξηραϊνόμενα έλαια ή κρόκος αυγού, δηλ. συνδετικά μέσα που έχουν περιγραφεί και στις μαθησιακές ενότητες της φορητής εικόνας και της ζωγραφικής σε ύφασμα. Η αναφορά στη διάκριση των δύο τεχνικών βοηθά τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να εμβαθύνουν στις συνθήκες και τάσεις που οδήγησαν στην επιλογή μεταξύ των δύο αυτών κατά τις ιστορικές φάσεις σύμφωνα με την ιδιοσυγκρασία των καλλιτεχνών οι οποίοι πειραματίστηκαν και σε παραλλαγές μεικτών τεχνικών.

Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα τοιχογραφιών σε στεγνό τοίχο, καθώς και παραλλαγές χρωστικών με συνδετικό μέσο επάνω σε νωπογραφίες που χρησιμοποιήθηκαν κυρίως για την απόδοση τελικών λεπτομερειών, συναντώνται σε όλες τις φάσεις της ιστορικής εξέλιξης της τέχνης, όπως αναφέρθηκαν στην πρώτη και δεύτερη υποενότητα. Η χρονολογική σύνδεση της θεματολογίας και τεχνοτροπίας που επιχειρείται μέσα από αυτά τα παραδείγματα, επιδιώκει μια ολιστική προσέγγιση της γνώσης που αποκομίζουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες, η οποία είναι εξαιρετικά χρήσιμη αφού συνδέεται άμεσα με την κατάσταση διατήρησης και την παθολογία που εξετάζονται στην επόμενη υποενότητα.

2.4.Δ.5 | ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ, ΚΟΝΙΑΜΑ ΚΑΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ: ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΦΘΟΡΑΣ

Η πέμπτη υποενότητα εστιάζεται στη στρωματογραφία των δύο τεχνικών και επικεντρώνεται στα ενδογενή αίτια και τους μηχανισμούς φθοράς που τις διαχωρίζουν λόγω της διακριτής τεχνολογίας κατασκευής τους. Το υπόστρωμα της τοιχοποιίας και η διαστρωμάτωση των επιχρισμάτων (ασβεστοκονίαμα ή γύψος), ως προς τη σύστασή τους, δεν διαφοροποιούνται σημαντικά. Ωστόσο, η χημική σύσταση και η τεχνική εφαρμογής του ζωγραφικού στρώματος αποτελούν τα βασικά στοιχεία από τα οποία εξαρτάται τόσο η τελική απόδοση των χρωμάτων, όσο όμως και η ευαισθησία τους στους εξωτερικούς παράγοντες φθοράς.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να εξασκηθούν στην κατασκευή δοκιμών με την τεχνική της νωπογραφίας (προτεινόμενη άσκηση στην υποενότητα 3), με σκοπό, σε αυτή την υποενότητα, να διαπιστώσουν την εξαιρετική συνοχή του ζωγραφικού στρώματος με το νωπό κονίαμα, το οποίο λειτουργεί ως φορέας των χρωστικών και ταυτόχρονα ως προετοιμασία. Μέσα από παραδείγματα συγκριτικής μελέτης που ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να ανακαλύψουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των δύο τεχνικών.

Επίσης, μέσα από παραδείγματα τοιχογραφιών στις οποίες έχουν εφαρμοστεί και οι δύο τεχνικές, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να διαπιστώσουν ότι οι επιφάνειες που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη φθορά, είναι συνήθως αυτές που έχουν κατασκευαστεί με την τεχνική του στεγνού τοίχου. Επιπλέον, η διαπίστωση της ομοιότητας

των φθορών έργων σε στεγνό τοίχο, με τις αντίστοιχες φθορές που παρουσιάζουν τα ζωγραφικά έργα σε ξύλινο υπόστρωμα και ύφασμα, ενισχύει τη γνώση των εκπαιδευομένων για την επίπτωση που έχει η παρουσία οργανικού συνδετικού μέσου στην παθολογία αυτών των τοιχογραφιών.

2.4.Δ.6 | ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ: ΑΙΤΙΑ, ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΦΘΟΡΩΝ

Η έκτη υποενότητα επικεντρώνεται στους παράγοντες φθοράς των τοιχογραφιών και τη διαχείρισή τους ως αναπόσπαστα μέρη των ακίνητων μνημείων (άρθρο 8, Χάρτης Βενετίας, 1964). Η κατάσταση διατήρησης μιας τοιχογραφίας εξαρτάται άμεσα από την αντίστοιχη του κτιρίου-κελύφους: τα υλικά κατασκευής και τις ιδιότητές τους (ενδογενείς παράγοντες) σε συνδυασμό με το περιβάλλον και τον ανθρώπινο παράγοντα (εξωγενείς παράγοντες).

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις επιπτώσεις αυτών των παραγόντων (θερμοκρασία, υγρασία, ακτινοβολία, ποιότητα αέρα κ.λπ.) στο κέλυφος ενός κτιρίου, ιδιαίτερα όταν απουσιάζει η τακτική συντήρηση και δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις για τη ρύθμιση των περιβαλλοντικών συνθηκών. Η ιεράρχηση των πιο βλαπτικών επιπτώσεων εμπλέκει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην αναζήτηση των αιτιών φθοράς για το κέλυφος και κατά συνέπεια για τις τοιχογραφίες. Η επίδραση της υγρασίας και της ακτινοβολίας, η δράση των αλάτων, οι ατμοσφαιρικοί ρύποι και η βιολογική προσβολή συγκαταλέγονται στους σημαντικότερους παράγοντες φυσικοχημικής υποβάθμισης της τοιχογραφίας. Επίσης, οι φυσικοί κίνδυνοι, όπως ο σεισμός και η καθίζηση του εδάφους, επηρεάζουν τη μηχανική αντοχή ενός μνημείου με πιθανά καταστροφικά αποτελέσματα και για τις τοιχογραφίες του. Τέλος, ο ανθρώπινος παράγοντας είναι υπεύθυνος για την ερείπωση ενός μνημείου και κατ' επέκταση για την εγκατάλειψη των τοιχογραφιών που υπάρχουν μέσα σε αυτό.

Μέσα από μελέτες περιπτώσεων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να αντιληφθούν το μέγεθος μιας καταστροφής σε ένα μνημείο και τις τοιχογραφίες του, ώστε να ξεκινήσουν να προβληματίζονται και για την εναλλακτική, αλλά εξαιρετικά παρεμβατική, προσέγγιση του διαχωρισμού του έργου από το φυσικό του υπόστρωμα (αποτοίχιση), με σκοπό τη μετακίνησή του σε ασφαλές περιβάλλον.

2.4.Δ.7 | ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η έβδομη υποενότητα αναφέρεται στη συμβολή του κλάδου των θετικών επιστημών με τη χρήση φυσικοχημικών διαγνωστικών μεθόδων. Με αφορμή τη χρήση φυσικοχημικών μεθόδων για τη διάγνωση της χρωματικής επιφάνειας τοιχογραφιών που ανάγεται στα τέλη του 19ου αιώνα, η διδασκαλία προσελκύει το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων ώστε να αντιληφθούν την ανάγκη ερμηνείας των μηχανισμών φθοράς.

Η μαθησιακή ενότητα πραγματοποιείται παράλληλα με τις αντίστοιχες ενότητες της συντήρησης έργων με στρωματογραφία και το περιεχόμενό της εξετάζει κοινές

μεθόδους και τεχνικές διάγνωσης επιφανειακών στρωμάτων, φθορών, μεταγενέστερων επιζωγραφίσεων και προηγούμενων εργασιών συντήρησης, που μπορούν να εφαρμοστούν και στην τοιχογραφία. Ωστόσο, σε αυτή την υποενότητα, η σημαντικότερη παράμετρος είναι η στατικότητα του έργου στο σύνολο του ακίνητου μνημείου σε αντίθεση με τα φορητά έργα τέχνης, στα οποία υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία στη χρήση εξοπλισμού σε εργαστηριακό χώρο. Η συγκεκριμένη δυσκολία έχει οδηγήσει στην επινόηση νέων φορητών διατάξεων οι οποίες βασίζονται στην ίδια αρχή λειτουργίας. Το νέο στοιχείο, όμως, που παρουσιάζει αυτή η υποενότητα είναι οι μέθοδοι διάγνωσης για τη διαχείριση της υγρασίας των μνημείων, η οποία είναι κομβική για τη διατήρηση των τοιχογραφιών, αφού το νερό στις διάφορες μορφές του αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα υποβάθμισης και φθοράς.

Μέσα από μελέτες περιπτώσεων, η αναφορά στα βασικά ψηφιακά όργανα μέτρησης και στις πιο σύγχρονες μη καταστρεπτικές μεθόδους απεικονιστικής καταγραφής των προβλημάτων υγρασίας (θερμογραφία), είναι σημαντική ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν δεδομένα των οποίων η μορφή είναι πιο οικεία σε αυτούς.

2.4.Δ.8 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ

Η όγδοη υποενότητα παρουσιάζει, θεωρητικά καταρχάς, το έργο της συντήρησης τοιχογραφιών στον ελληνικό χώρο μέχρι και σήμερα, μέσα από αντιπροσωπευτικά παραδείγματα που εκτίθενται στα μουσεία ή διατηρούνται ως αναπόσπαστα μέρη μέσα σε μνημεία.

Είναι χρήσιμο οι εκπαιδευόμενοι/-ες και μελλοντικοί επαγγελματίες να γνωρίσουν τους πρωτοπόρους οργανωμένων εργαστηρίων συντήρησης τοιχογραφιών τη δεκαετία του 1960 στο Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο και τη σχολή την οποία δημιούργησαν για την εκπαίδευση ειδικευμένων τεχνιτών για τη συντήρηση έργων, τα οποία είχαν ξεκινήσει να αποσπώνται από το φυσικό τους περιβάλλον στα τέλη του 19ου αιώνα με σκοπό τη διάσωσή τους.

Στο εργαστηριακό μέρος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται στην εφαρμογή της θεωρίας, όπου καλούνται, αρχικά, να συντάξουν το δελτίο συντήρησης που περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία αναγνώρισης του έργου, τα φυσικά χαρακτηριστικά και την τεχνολογία, εφόσον αυτή είναι γνωστή ή αποτελεί διαδικασία που έχει εφαρμοστεί για την κατασκευή του δοκιμίου. Επίσης, καταγράφουν την παθολογία και περιγράφουν τα πιθανά αίτια φθοράς, τον προσδιορισμό των οποίων οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάχθηκαν στις προηγούμενες υποενότητες.

Προτείνουν ένα σχέδιο συντήρησης και σε πρακτικό επίπεδο προβαίνουν σε σωστικά μέτρα και επεμβάσεις (στερέωση ζωγραφικής επιφάνειας και κονιάματος με ενέματα, αφαίρεση αλάτων, καθαρισμό κ.λπ.) που απαιτούνται για τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης σε αποσπασμένα τμήματα ή σε κατάλληλα δοκίμια τοιχογραφιών, με σκοπό κυρίως τη διάσωση και αποκατάσταση σπαραγμάτων. Μέσα από παραδείγματα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται ακόμη να διαπιστώσουν επιζωγρα-

φίσεις ή/και προηγούμενες επεμβάσεις αποκατάστασης που μειώνουν την ιστορική και καλλιτεχνική σημασία του έργου και να προβάλουν επιχειρήματα για την αφαίρεση ή τη διατήρησή τους.

2.4.Δ.9 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΜΕ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΗΘΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ

Η ένατη υποενότητα εξετάζει ειδικά θέματα όπως είναι: η συντήρηση έργων επί του μνημείου, η απόσπασή από το μνημείο και, τέλος, η αισθητική τους αποκατάσταση.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται το γεγονός ότι στην πλειονότητα των περιπτώσεων η συντήρηση μιας τοιχογραφίας λαμβάνει χώρα επί τόπου (in situ) και προϋποθέτει την εξυγίανση, πρωτίστως, του κελύφους. Η εργασία αυτή δεν εξαντλείται μόνο στη μελέτη, τον εντοπισμό των αιτίων και την άρση τους, αλλά ενέχει την αντιμετώπιση των επιβλαβών φαινομένων, μεσοπρόθεσμα με ήπιες ή δραστικές παρεμβάσεις και μακροπρόθεσμα με την εξασφάλιση κατάλληλων συνθηκών διατήρησης του μνημείου και των τοιχογραφιών του.

Μέσα από μελέτες περιπτώσεως, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να διακρίνουν τις διαδικασίες σε: παθητικές, ήπιες ή έντονα επεμβατικές και να αξιολογήσουν το αποτέλεσμα συνεκτιμώντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των ενεργειών, προκειμένου να διασωθούν τα έργα. Η πιο επεμβατική ενέργεια περιλαμβάνει την απόσπαση του έργου από τον τοίχο (αποτοίχιση), πρόβλημα το οποίο μπορεί να επηρεάσει τη δομική ακεραιότητα, αλλά παράλληλα να εγείρει ζητήματα υποκειμενικότητας της απόφασης, καθώς αυτή έχει αντίκτυπο στην ιστορική τεκμηρίωση, την αυθεντικότητα και ανάδειξη ολόκληρου του μνημείου (Χάρτης Βενετίας/1964, ICOMOS/2003). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται, σε θεωρητικό επίπεδο: α) τις τρεις τεχνικές αποκόλλησης από τον τοίχο, με απαραίτητο οπλισμό και β) τη διαδικασία μεταφοράς τους σε νέο υπόστρωμα και πλαίσιο.

Ολοκληρώνοντας, η υποενότητα απευθύνει το ερώτημα της αισθητικής αποκατάστασης, κατά το οποίο οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμπλέκονται στην αναζήτηση βέλτιστου τρόπου συμπλήρωσης των φθορών με βασικό κριτήριο τη μηχανική του ακεραιότητα, σεβόμενοι/-ες την ιστορικότητα και καλλιτεχνική αξία του έργου.

2.4.Δ.10 | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑΣ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Η δέκατη υποενότητα αφορά τη γνωριμία και εξοικείωση των εκπαιδευομένων με το περιβάλλον συντήρησης τοιχογραφιών είτε στην περίπτωση που οι επεμβάσεις διενεργούνται σε χώρο εργαστηρίου όταν το έργο έχει αποσπαστεί από το μνημείο, είτε όταν αυτές λαμβάνουν χώρα επί τόπου στο μνημείο. Για την πρώτη περίπτωση, ισχύουν τα δεδομένα για την κατανομή ή συστέγαση των χώρων, όπως τα γνωρίζουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες από τις μαθησιακής ενότητας συντήρησης φορητής εικόνας, ξύλου και ζωγραφικών έργων σε ύφασμα.

Τα κριτήρια εγκατάστασης εργαστηρίου για τη συντήρηση τοιχογραφιών, ωστόσο, διαφοροποιούνται από τα προηγούμενα αντικείμενα, όπως συμβαίνει και για την περίπτωση συντήρησης χαρτιού, βιβλίου και αρχαιακού υλικού. Επομένως, μολονότι είναι πιθανό να υπάρχει έλλειψη χώρου και υποδομών, το εργαστηριακό μέρος της συντήρησης τοιχογραφιών πρέπει να λαμβάνει χώρα σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους λόγω της φύσης των κονιαμάτων και της απαίτησης οικοδομικών εργασιών, των μεγάλων διαστάσεων και της υψηλής στάθμης θορύβου.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ήδη γνωρίζουν και χειρίζονται τον βασικό εξοπλισμό και τα εργαλεία που είναι κοινά για τη συντήρηση έργων τέχνης, αλλά μέσα από παραδείγματα πρότυπων εργαστηρίων, μπορούν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους για τον ειδικό εξοπλισμό και τα οικοδομικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται ειδικά στη συντήρηση τοιχογραφιών.

Στην περίπτωση που η συντήρηση λαμβάνει χώρα στο μνημείο, η εργαστηριακή διάταξη διαμορφώνεται σύμφωνα με τη θέση των τοιχογραφιών στο μνημείο, την κατάσταση διατήρησής τους, τις απαραίτητες επεμβάσεις συντήρησης, αλλά και τον αριθμό των επαγγελματιών που εργάζονται στο πεδίο. Μέσα από παραδείγματα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται ότι το εργασιακό περιβάλλον έχει τη μορφή εργοταξίου (ικριώματα, εξοπλισμός και μέτρα ασφαλείας κ.λπ.) με προσωρινούς σταθμούς εργασίας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Καραγιαννίδου, Ε. (2024). «Τοιχογραφίες», *Culture: Journal of Culture in Tourism, Art and Education*, 4, 1, Πασιθέη, Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Πατρών. Ανακτήθηκε από: <https://pasithee.library.upatras.gr/culture/article/view/4777>
2. Μίνως, Ν. (1987). «Η συντήρηση των τοιχογραφιών», *Αρχαιολογία και Τέχνες*, 22, σσ. 62-67. Ανακτήθηκε από: <https://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/06/22-13.pdf>

Συμπληρωματικές

1. Αργυροπούλου, Β., Μαλέα, Α., Παναγιάρης, Γ. & Στασινού, Α. (1999). *Τεχνολογία Υλικών*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3778>
2. Κονιδισιώτης, Α. & Παπαδοπούλου, Ε. (2021). *Διαχείριση της υγρασίας σε τοιχογραφημένα μνημεία. Μελέτη περίπτωσης: Ο ναός του Άη Μιχάλη στον Αρίλλα Θεσπρωτίας* [Μεταπτυχιακή εργασία]. Αθήνα: ΠΑΔΑ, Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης. Ανακτήθηκε από: <https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/handle/11400/2346>

3. Νταλούκα, Θ., Παπαθανασίου, Θ., Χατζηδάκη, Μ. & Λαμπρόπουλος, Β. (2000). *Συντήρηση Έργων Τέχνης*, 2. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3780>
4. Μπαλτογιάννης, Σ. (2014). «Συντήρηση και αισθητική αποκατάσταση ζωγραφικών έργων τέχνης: Συνειδησιακά προβλήματα», *Αρχαιολογία on line*. Ανακτήθηκε από: <https://www.archaiologia.gr/blog/2014/02/10/%CF%83%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B1%CE%B9%CF%83%CE%B8%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%AC%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%83/>

3 | Διδακτική μεθοδολογία

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών συναντήσεων, αξιοποιείται η συμμετοχική ή/και η 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 και τις ανάγκες που προκύπτουν στο περιβάλλον εργασίας της συγκεκριμένης ειδικότητας.

Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια οργανώνει και καθοδηγεί την εκπαιδευτική πράξη, επιλύει τυχόν 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.

Την υποστήριξη ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος μάθησης ενισχύουν η χρήση σύντομων εμπλουτισμένων εισηγήσεων και η συχνή εφαρμογή συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών και μέσων. Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι η ενίσχυση της συμμετοχής των καταρτιζομένων υποβοηθείται ενεργά με την αξιοποίηση απλών τεχνικών όπως είναι ο καταγισμός ιδεών, οι ερωτήσεις και απαντήσεις ή η συζήτηση, οι ατομικές ή/και ομαδικές ασκήσεις εφαρμογής ή επίλυσης προβλήματος, η προσομοίωση, η εργασία σε ομάδες, οι μελέτες περιπτώσεων. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τις παραπάνω ή ανάλογες εκπαιδευτικές τεχνικές αντλούν τα θέματά τους από τη θεματολογία της κάθε μαθησιακής ενότητας και 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/μαθητεία. Η σταδιακή εξειδίκευση της γνώσης, η ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων/ικανοτήτων, καθώς και η καλλιέργεια κατάλληλων στάσεων και συμπεριφορών σε κρίσιμα ζητήματα δεοντολογίας, υγείας και ασφάλειας κ.λπ., 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 (projects), 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 επαγγελματίες της ειδικότητας ή ειδικούς του συγκεκριμένου παραγωγικού τομέα και κλάδου, υλοποίηση ομαδικών εργασιών με συνδυασμό διαφορετικών μαθησιακών ενοτήτων 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 μπορούν να αξιοποιηθούν και αυτόνομα, ανεξάρτητα δηλαδή από την υλοποίηση ενός συνολικότερου project.

Η ανάπτυξη συνεργατικού κλίματος μεταξύ των εκπαιδευομένων και η καλλιέργεια σχέσης εμπιστοσύνης με τους/τις εκπαιδευτές/-τριες συντελούν στη δημιουργία μιας *κοινότητας μάθησης*, η οποία μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα σημαντική για την ενίσχυση των διεργασιών μάθησης τόσο κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας όσο και πέρα από αυτή, σε περιόδους μελέτης ή/και προετοιμασίας για τις διαδικασίες αξιολόγησης/πιστοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί.

Η ενίσχυση της συνεργασίας και της δημιουργίας μιας κοινότητας μάθησης είναι δυνατόν να επηρεάσει και τους τρόπους μελέτης των εκπαιδευομένων προς μια πιο ενεργητική, δημιουργική στάση διερεύνησης και εξοικείωσης με τη γνώση. Η τήρηση προσωπικών σημειώσεων και η ανταλλαγή τους μεταξύ των εκπαιδευομένων, η μελέτη πρόσθετων βιβλιογραφικών –ελληνόφωνων και ξενόγλωσσων– πηγών, η αναζήτηση συμπληρωματικών ερεθισμάτων στο ευρύτερο κοινωνικό και επαγγελματικό περιβάλλον (παρακολούθηση οπτικο-ακουστικού υλικού, επαγγελματικών περιοδικών, εξέλιξης θεσμικού πλαισίου κ.λπ.), σχετικών με την επαγγελματική ειδικότητα, είναι δυνατόν να αποτελέσουν σημαντικά συστατικά για τη διαμόρφωση μιας ισχυρής σχέσης με την εξειδικευμένη επαγγελματική γνώση και τις δεξιότητες που απαιτεί το επάγγελμα.

Η παρακολούθηση ενός εντατικού προγράμματος κατάρτισης μεγάλης διάρκειας αναγκαστικά επιφέρει αλλαγές στην καθημερινότητα των εκπαιδευομένων. Η αποδοτική διαχείριση του καθημερινού χρόνου απαιτεί προσωπικό προγραμματισμό και φροντίδα. Η συστηματική πρόβλεψη ενός χρονικού διαστήματος μελέτης, καθημερινά, καθώς και η τήρηση ενός ημερολογίου μάθησης όπου οι εκπαιδευόμενοι/-ες θα καταγράφουν την καθημερινή τους πρόοδο, αλλά ενδεχομένως θα σημειώνουν και ερωτήματα ή παρατηρήσεις σχετικές με την κάθε μαθησιακή ενότητα, μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμες και πολύ δημιουργικές πρακτικές ενίσχυσης των διαδικασιών μάθησης.

Η φοίτηση στη Σχολή Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης είναι περίοδος διαμόρφωσης μιας μελλοντικής επαγγελματικής ταυτότητας. Είναι η αρχή μιας νέας προσωπικής ιστορίας και μιας διαρκούς εξέλιξης μπροστά σε απαιτήσεις και αναγκαιότητες που χαρακτηρίζουν την κάθε επαγγελματική ειδικότητα. Είναι η ευκαιρία διασύνδεσης του/της κάθε εκπαιδευομένου/-ης με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που είναι κοινές στην επαγγελματική κοινότητα στην οποία σταδιακά θα ενταχθεί.

4 | Υγεία και ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης

Για την προστασία των καταρτιζομένων, τόσο στην αίθουσα διδασκαλίας και στους εργαστηριακούς χώρους της ΣΑΕΚ όσο και στις επιχειρήσεις που επισκέπτονται για την υλοποίηση της πρακτικής άσκησης/μαθητείας, τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις για τους κανόνες υγείας και ασφάλειας στην ειδικότητα και το 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' αριθμό. 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' αριθμό. ΦΒ7/108652/Κ3, με θέμα το «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας», όπως ισχύει.

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

4.1 • Βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας

Οι καταρτιζόμενοι/-ες οφείλουν να γνωρίζουν τους κινδύνους που ελλοχεύουν στα εργαστήρια συντήρησης έργων ζωγραφικής, γι' αυτό θα πρέπει να τηρούνται βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας.

Οι καταρτιζόμενοι/-ες οφείλουν κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων να:

- Γνωρίζουν πού βρίσκεται ο εξοπλισμός ασφαλείας του εργαστηρίου, συμπεριλαμβανομένων των κυτίων πρώτων βοηθειών, των πυροσβεστήρων, των σταθμών έκπλυσης ματιών και των καταιονιστήρων ασφαλείας,
- Γνωρίζουν πού βρίσκονται οι έξοδοι κινδύνου του εργαστηρίου, οι οποίοι πρέπει να είναι πάντα ανεμπόδιστοι και προσβάσιμοι,
- Διατηρούν στον πάγκο εργασίας τους μόνο τα υλικά και τον εξοπλισμό που χρειάζονται. Μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης, πρέπει να αποθηκεύουν τα υλικά συντήρησης σε ειδικές μεταλλικές ντουλάπες, να απενεργοποιούν όλες τις συσκευές και να τοποθετούν τα παραπροϊόντα των εργασιών τους σε ειδικούς κάδους συγκέντρωσης,

- Γνωρίζουν ότι η χρήση οποιουδήποτε εξοπλισμού πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή, αφού πρώτα έχουν συμβουλευτεί τα τεχνικά εγχειρίδια για την αποφυγή τραυματισμού ή βλάβη στο ίδιο τον εξοπλισμό και να μην προσπαθούν να επιδιορθώσουν ένα πρόβλημα εξοπλισμού μόνοι τους,
- Τηρούν τον εργαστηριακό κώδικα ένδυσης (π.χ. ποδιά) και τους κανόνες ασφαλείας για την προσωπική προστασία τους (π.χ. ασπίδες προσώπου, γυαλιά ασφαλείας, γάντια) και να διατηρούν τον εργαστηριακό χώρο καθαρό και τακτοποιημένο,
- Εργάζονται πάντα σε χώρους με επαρκή αερισμό και φωτισμό και, αν αισθάνονται αδιαθεσία, καλό θα είναι να μη λαμβάνουν μέρος στις εργαστηριακές ασκήσεις,
- Γνωρίζουν τις γενικές αρχές διεξαγωγής αραιώσεων ή διαλυτοποιήσεων των χημικών ουσιών, που πρόκειται να χρησιμοποιήσουν, και να μεταχειρίζονται τις εύφλεκτες και πτητικές χημικές ουσίες μόνο μέσα σε απαγωγό,
- Έχουν διαβάσει τις πινακίδες συναγερμού πυρκαγιάς και ασφάλειας και να ακολουθούν τις οδηγίες σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης, εφαρμόζοντας τις διαδικασίες εκκένωσης του εργαστηρίου.

4.2 • Μέσα ατομικής προστασίας

Οι καταρτιζόμενοι/-ες, κατά τη διεξαγωγή των εργαστηρίων τους, είναι αναγκαίο να φέρουν τον ακόλουθο ατομικό εξοπλισμό για τη υγεία και την ασφάλειά τους:

- Χειρουργικά γάντια, τα οποία να αντικαθίστανται όταν παρουσιάζουν φθορά,
- Ποδιές προστασίας από τις μηχανικές και χημικές προσβολές κατά τη διεξαγωγή των εργασιών συντήρησης,
- Ειδικά γυαλιά προστασίας και κατάλληλες προσωπίδες, όταν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του προσώπου και των ματιών από εκτινασσόμενα σωματίδια και επικίνδυνες ουσίες στο εργαστήριο,
- Αναπνευστήρες με φίλτρο για το καθαρισμό του εισπνεόμενου αέρα του άμεσου περιβάλλοντος από τους οργανικούς διαλύτες ή τη σκόνη.

Επίσης οι εργαστηριακοί χώροι πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με:

- Απαγωγούς αερίων για τον εξαερισμό και την αποφυγή εισπνοής χημικών αερίων,
- Μεταλλικές ντουλάπες για την ασφαλή αποθήκευση των υλικών και των εργαλείων συντήρησης,
- Φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτης βοήθειας,
- Σύστημα πυρανίχνευσης και μέσα πυρόσβεσης.



Προδιαγραφές υλοποίησης πρακτικής άσκησης

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 τους 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 την 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 Σχολών Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης (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 νομοθεσία³⁰ και αφορούν τις βασικές προϋποθέσεις, τον τρόπο και τους 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.

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

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,
- 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 καταρτιζόμενος/-η ΣΑΕΚ, προκειμένου να πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση, υπογράφει ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης με τον/την εργοδότη/-τρια, η οποία θεωρείται από τη ΣΑΕΚ φοίτηση. 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 ασκουμένων. 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 ασκουμένου/-ης.

Η παρακολούθηση της προόδου του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης γίνεται μέσω του βιβλίου πρακτικής άσκησης. Αναλυτικότερα, σε αυτό καταγράφει ο/η πρακτικά ασκούμενος/-η ανά εβδομάδα τις εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκε 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 καταρτιζόμενους/-ες των Σχολών Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Για την έναρξη της πρακτικής άσκησης στην ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής», οι καταρτιζόμενοι/-ες πρέπει να έχουν συμπληρώσει το εξάμηνο Δ' φοίτησης στις ΣΑΕΚ. Στην περίπτωση αυτήν, μπορούν πια να τοποθετηθούν σε θέση πρακτικής της ειδικότητάς τους.

2.2 • Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκουμένου/-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.³¹ Στη συνέχεια παρατίθενται κάποια δικαιώματα και υποχρεώσεις των πρακτικά ασκουμένων.

Δικαιώματα πρακτικά ασκουμένων

1. Τμηματική ή συνεχόμενη υλοποίηση της πρακτικής άσκησης.
2. Δυνατότητα αποζημίωσης, η οποία ορίζεται στο 80% του νόμιμου, νομοθετημένου, κατώτατου ορίου του ημερομισθίου του ανειδίκευτου εργάτη, 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

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

βαρύνουν το φυσικό ή νομικό πρόσωπο (εργοδότη/-τρια), στο οποίο υλοποιείται η πρακτική άσκηση.

4. Δικαίωμα αναφοράς στη ΣΑΕΚ της μη τήρησης των όρων πρακτικής άσκησης.
5. Δικαίωμα διακοπής πρακτικής άσκησης βάσει τεκμηρίωσης και έπειτα από σχετική δήλωση στη ΣΑΕΚ εποπτείας.
6. Αλλαγή εργοδότη/-τριας, εφόσον συντρέχει τεκμηριωμένος σοβαρότατος λόγος.
7. Οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες δεν απασχολούνται την Κυριακή και τις επίσημες αργίες.

Υποχρεώσεις πρακτικά ασκουμένων

1. Τήρηση του ημερήσιου ωραρίου πρακτικής άσκησης, όπως ορίζεται στην ειδική σύμβαση.
2. Τήρηση των όρων υγείας και ασφάλειας του/της εργοδότη/-τριας.
3. Σεβασμός της κινητής και ακίνητης περιουσίας του/της εργοδότη/-τριας.
4. Αρμονική συνεργασία με τα στελέχη του/της εργοδότη/-τριας.
5. Προσκόμιση –όπου απαιτείται– όλων των απαραίτητων ιατρικών βεβαιώσεων για την εξάσκηση του επαγγέλματος.
6. Προσκόμιση στη ΣΑΕΚ των απαραίτητων δικαιολογητικών, πριν από την έναρξη και μετά τη λήξη της πρακτικής άσκησης, αλλά και σε περίπτωση διακοπής της.
7. Ενημέρωση σε περίπτωση απουσίας του/της ασκουμένου/-ης της επιχείρησης και της ΣΑΕΚ εποπτείας.
8. Τήρηση βιβλίου πρακτικής άσκησης, το οποίο διατίθεται από τη 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.
9. Προσκόμιση στο τέλος κάθε μήνα στη ΣΑΕΚ φοίτησης ή εποπτείας της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης για έλεγχο.
10. Υποβολή μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης του βιβλίου πρακτικής άσκησης στη ΣΑΕΚ φοίτησης συμπληρωμένο με τις εβδομαδιαίες εκθέσεις, τον χρόνο και το αντικείμενο απασχόλησης, τις ημέρες απουσίας και την επίδοση του/της πρακτικά ασκουμένου/-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, στον οποίο βεβαιώνεται ότι ο/η εκπαιδευόμενος/-η πραγματοποίησε την πρακτική άσκηση στην επιχείρηση/οργανισμό, καθώς και το χρονικό διάστημα αυτής.
11. Άμεση ενημέρωση της ΣΑΕΚ φοίτησης από τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η σε περίπτωση διακοπής της πρακτικής άσκησης και προσκόμιση του βιβλίου πρακτικής και του εντύπου της λήξης (Βεβαίωση Παρουσίας) με τις ημέρες πρακτικής

άσκησης που έχουν πραγματοποιηθεί. Για να συνεχίσει ο/η εκπαιδευόμενος/-η την πρακτική άσκηση, για το υπόλοιπο του προβλεπόμενου διαστήματος, στον ίδιο ή σε άλλο φορέα απασχόλησης (εργοδότη/-τρια), θα πρέπει να ακολουθηθεί εκ νέου η διαδικασία έναρξης πρακτικής. Αν η διακοπή της πρακτικής άσκησης γίνει από τον/την εργοδότη/-τρια, τότε οφείλει ο/η τελευταίος/-α να ενημερώσει άμεσα τη ΣΑΕΚ φοίτησης του/της πρακτικά ασκουμένου/-ης.

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 υπευθύνου του φορέα, ειδικότητας αντίστοιχης με το αντικείμενο κατάρτισής του/της.

Ειδικότερα, στην ειδικότητα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής» οι κατάρτιζόμενοι/-ες πραγματοποιούν πρακτική άσκηση σε τομείς που σχετίζονται με τις Εφαρμοσμένες Τέχνες και τον Πολιτισμό, σε φορείς/επιχειρήσεις και σε θέσεις εργασίας Τεχνικού ή βοηθού Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής, Τεχνικού ή βοηθού Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης.

ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ³²	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Βουλή των Ελλήνων		Τμήμα Διατήρησης και Συντήρησης Έντυπου Υλικού και Έργων Τέχνης
Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, Κεντρική Υπηρεσία ³³	Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Υπαγόμενες Κεντρικές Υπηρεσιακές Μονάδες (κυρίως Διεύθυνση Συντήρησης Αρχαίων και Νεωτέρων Μνημείων)
	Γενική Διεύθυνση Αναστήλωσης, Μουσείων και Τεχνικών Έργων	Υπαγόμενες Κεντρικές Υπηρεσιακές Μονάδες
	Υπηρεσία Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης	Αρχείο της αναφερόμενης Υπηρεσίας

συνέχεια >>

32 Σε οποιαδήποτε Υπηρεσιακή μονάδα προκηρύσσεται θέση της ειδικότητας και προκηρύσσεται θέση της ειδικότητας και κυρίως στις αναφερόμενες Διευθύνσεις και τα αντίστοιχα Τμήματα.

33 Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το οργανόγραμμα του ΥΠΠΟΑΟ:
<https://www.culture.gov.gr/el/ministry/SitePages/structure.aspx>

ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ³²	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, Περιφερειακή Υπηρεσία	Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Υπαγόμενες Περιφερειακές Υπηρεσιακές Μονάδες (Εφορείες Αρχαιοτήτων)
	Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς	Υπαγόμενες Ειδικές Περιφερειακές Υπηρεσιακές Μονάδες (Μουσεία, Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων, Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας - Σπηλαιολογίας)
	Γενική Διεύθυνση Αναστήλωσης, Μουσείων και Τεχνικών Έργων	Υπαγόμενες Περιφερειακές Υπηρεσιακές Μονάδες (Υπηρεσίες Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων).
Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού		Ειδικές υπαγόμενες Περιφερειακές Υπηρεσίες ³⁴
Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων	Γενικά Αρχεία του Κράτους (ΓΑΚ)	Κεντρική και Περιφερειακές μονάδες ΓΑΚ
Υπουργείο Εθνικής Άμυνας		Πολεμικό Μουσείο Αθηνών
Υπουργείου Εξωτερικών		Διπλωματικό και Ιστορικό αρχείο
Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, κυρίως Δήμοι της Ελληνικής Επικράτειας		Πινακοθήκες, Μουσεία και Συλλογές ³⁵ Βιβλιοθήκες ³⁶
Πανεπιστήμια της Ελληνικής Επικράτειας		Μουσεία, αρχεία, Βιβλιοθήκες και Συλλογές που ανήκουν στα Πανεπιστήμια ³⁷

συνέχεια »

34 Βλ. Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, Οργανόγραμμα:
<https://www.culture.gov.gr/el/ministry/SitePages/viewyphresia.aspx?iid=1304>

35 Βλ. Μουσείο Ιστορίας Δήμου Βύρωνα, Μουσεία και συλλογές Δήμου Αθηναίων κ.λπ.

36 Βλ. Περιφερειακές Βιβλιοθήκες Δήμου Θεσσαλονίκης.

37 Βλ. Λαογραφικό Κέντρο Κίτσου Μακρή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

« συνέχεια

ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ³²	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Εθνικές και κρατικές Βιβλιοθήκες και Αναγνωστήρια ³⁸		
Νομικά πρόσωπα		Μουσεία, Πινακοθήκες, Αρχεία, Βιβλιοθήκες και Συλλογές ³⁹
Εκκλησία, εκκλησιαστικές αρχές, ιδρύματα, ιεροί ναοί, ιερές μονές, μονές Αγίου Όρους		
Οργανισμοί, εταιρείες, τράπεζες, επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας		Μουσεία Αρχεία και Συλλογές ⁴⁰
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και Ιδρύματα Απόδημου Ελληνισμού		Μουσεία, Αρχεία, Βιβλιοθήκες και Συλλογές, που ανήκουν στα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
ΙΔΙΩΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Ιδρύματα		Βιβλιοθήκες και Αρχεία ⁴¹
Πολιτιστικά Ιδρύματα Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων		Μουσεία, αρχεία, και συλλογές ⁴²
Νομικά πρόσωπα		Μουσεία, Πινακοθήκες, Αρχεία και Συλλογές ⁴³

συνέχεια »

38 Βλ. Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος.

39 Βλ. Εθνική Πινακοθήκη – Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτσου και αρχεία ραδιοτηλεοπτικών σταθμών.

40 Βλ. Σιδηροδρομικό Μουσείο Θεσσαλίας, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας.

41 Βλ. Βιβλιοθήκη Καίτης Λασκαρίδου.

42 Βλ. Συλλογή Έργων Τέχνης της Alpha Bank.

43 Βλ. Μητροπολιτικός Οργανισμός Μουσείων Εικαστικών Τεχνών Θεσσαλονίκης (MOMus), Τελλόγλειο ίδρυμα Πανεπιστημίου ΑΠΘ.

ΙΔΙΩΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Αρχεία ⁴⁴		
Θρησκευτικές κοινότητες και θρησκευτικές αρχές		Μουσεία, ναοί, βιβλιοθήκες, αρχεία και συλλογές ⁴⁵
Ιδιώτες, και φορείς φύλαξης ιδιωτικών αρχείων		Ιδιωτικά εργαστήρια τέχνης και συντήρησης, αίθουσες τέχνης, μουσεία, αρχεία και συλλογές
Φορείς στο εξωτερικό		Όλες οι κατηγορίες που αναφέρονται παραπάνω ⁴⁶

44 Βλ. αρχεία πολιτικών κομμάτων και αρχεία ραδιοτηλεοπτικών σταθμών.

45 Βλ. Τζαμί του Βοτανικού, Αθήνα.

46 Βλ. Ευρωπαϊκή Ένωση, Σπίτι της Ευρωπαϊκής Ιστορίας.

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:⁴⁷

- 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 ασκουμένων για τις δραστηριότητες, τα αντικείμενα και τους τομείς της εργασίας και διευκόλυνση της ομαλής ένταξής 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/-μιά 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 εργοδότη/-τριας, ώστε να είναι διαθέσιμα σε περίπτωση ελέγχου.
- Ο ανώτατος αριθμός πρακτικά ασκουμένων ανά εργοδότη/-τρια εξαρτάται από τον αριθμό των εργαζομένων όπως αυτός παρουσιάζεται στην ετήσια κατάσταση προσωπικού προς την Επιθεώρηση Εργασίας. Ειδικότερα:

47 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.

- α) Οι ατομικές επιχειρήσεις, χωρίς κανέναν 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 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/-ες μπορούν να δέχονται πρακτικά ασκούμενους/-ες που αντιστοιχούν στο 17% των εργαζομένων εξαρτημένης εργασίας, με ανώτατο όριο τα σαράντα (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 σαράντα (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 στην εκπαιδευτική δομή.

Αναλυτικότερα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια είναι το συνδετικό πρόσωπο του/της εργοδότη/-τριας της επιχείρησης με την εκπαιδευτική δομή (ΣΑΕΚ) και, κατά συνέπεια, έχει συνεχή συνεργασία με αυτήν. Επιπλέον, ο ρόλος αφορά την 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 ασκουμένων.

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 υπό 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 την ειδικότητα και οι οποίες 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, παρέχεται 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 Ζωγραφικής» 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 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
A. «Καταγραφή και τεκμηρίωση των έργων ζωγραφικής»	- Περιγραφή των φυσικών χαρακτηριστικών και άλλων στοιχείων του έργου ζωγραφικής στο δελτίο συντήρησης, - Αναζήτηση στοιχείων προέλευσης από τη βιβλιογραφία και άλλες πηγές, - Φωτογράφιση ή ψηφιοποίηση του έργου ζωγραφικής, - Σχεδιαστική αποτύπωση του έργου ζωγραφικής και των φθορών του.	<u>Αναγκαίος εξοπλισμός:</u> - Γραφική ύλη, - Υλικά, όργανα και εργαλεία σχεδίασης και υποστρώματα για αποτυπώσεις, - Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, - Τρίποδο φωτογραφικής μηχανής. <u>Επιθυμητός εξοπλισμός:</u> - Photo studio λάμπες και stand.
B. «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου» συνέχεια >>	- Προσδιορισμός των αναγκαίων άμεσων επεμβάσεων, - Διατήρηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων του έργου ζωγραφικής για την αποφυγή διατάραξης του μικροκλίματος που βρίσκεται το έργο, - Διαμόρφωση των κατάλληλων συνθηκών διατήρησης και αποθήκευσης in situ ή στο εργαστήριο, - Προσδιορισμός των μεθόδων απομάκρυνσης και μεταφοράς των έργων από το εργοτάξιο,⁴⁸ - Εκτίμηση προκειμένου να αποφασιστεί η διατήρηση ή απομάκρυνση των ξένων υλικών που περιβάλλουν/στηρίζουν το έργο,	<u>Αναγκαίος εξοπλισμός:</u> <u>Υποδομές και εγκαταστάσεις εργαστηρίου συντήρησης</u> - Ηλεκτρική εγκατάσταση γραφείων/σταθμών εργασίας, - Υδραυλική εγκατάσταση παροχής και αποχέτευσης νερού, - Στήλη απιονισμού νερού,

συνέχεια >>

48 Π.χ. αποτοίχιση τοιχογραφίας.

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια B. «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου» συνέχεια »	• Στερέωση, ενίσχυση επισφαλών μερών του έργου και επισήμανση τμημάτων που συνανήκουν αισθητικά με το έργο ζωγραφικής, • Αναγνώριση της τεχνολογίας και των υλικών κατασκευής των έργων ζωγραφικής, • Καθορισμός της παθολογίας των έργων ζωγραφικής, • Προσδιορισμός της έκτασης προσβολής και των φθορών, • Προετοιμασία του τεχνικού εξοπλισμού και των αναγκαίων υλικών για τις τεχνικές φυσικοχημικής διερεύνησης, • Εφαρμογή των κατάλληλων μεθόδων διερεύνησης (φυσικοχημικές αναλύσεις και ενόργανες μετρήσεις), • Εντοπισμός των επιζωγραφίσεων και των μεταγενέστερων προσθηκών και επεμβάσεων συντήρησης, • Εισήγηση προτάσεων για τα στοιχεία που πρέπει να απομακρυνθούν (επιζωγραφίσεις, μεταγενέστερες επεμβάσεις, προσθήκες) και τα αντίστοιχα που κρίνει ότι πρέπει να διατηρηθούν, • Επιλογή βέλτιστης μεθόδου συντήρησης και εφαρμογής υλικών συντήρησης και χημικών ουσιών στα έργα ζωγραφικής, • Χρήση κατάλληλων εργαλείων και εξοπλισμού για την εφαρμογή των υλικών και χημικών ουσιών συντήρησης στα έργα ζωγραφικής,	• Ψυγείο για τη φύλαξη υλικών, • Ηλεκτρική εστία, • Ευρύχωροι και ανθεκτικοί ξύλινοι πάγκοι εργασίας, • Ατομικοί μεγεθυντικοί φακοί γραφείου με φωτισμό, ανά θέση εργασίας, • Ατομικοί απαγωγοί χημικών αερίων, ανά θέση εργασίας. <u>Φορητός εξοπλισμός εργαστηρίου συντήρησης</u> • Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή με φακούς και φίλτρα, • Τρίποδο φωτογραφικής μηχανής, • Ηλεκτρονική ζυγαριά υψηλής ακρίβειας 0,01, • Φωτοτράπεζες, • Εξοπλισμός βιβλιοδεσίας (στεγνωτήριο χαρτιού, γκιλοτίνες-κοπτικά, πρέσα, τεζάκια κ.λπ.), • Ηλεκτρικές θερμαινόμενες σπάτουλες,

συνέχεια »

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια B. «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου» συνέχεια »	- Χειρισμός εξοπλισμού και υλικών και χημικών ουσιών συντήρησης και λήψη μέτρων για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, - Αποτίμηση της εφαρμογής διαφορετικών τεχνικών, υλικών και χημικών ουσιών συντήρησης. Έλεγχος του έργου ζωγραφικής μετά τη συντήρηση και σε βάθος χρόνου, - Σύνταξη δελτίου συντήρησης, - Φωτογραφική τεκμηρίωση όλων των σταδίων συντήρησης.	- Ηλεκτρονικό πεχάμετρο, - Ηλεκτρικό σκουπάκι χαμηλής ικανότητας απορρόφησης, - Σίδερο φοδραρίσματος, - Ultrasonic humidifier, - Preservation pencil, - Μαγνητικός θερμαινόμενος αναδευτήρας διαλυμάτων, - Μηχανήματα (ηλεκτρικό δράπανο κ.λπ.) και εργαλεία ξυλουργικών και άλλων εργασιών (κατσαβίδια, πριόνια, σκαρπέλα, σφυριά, σφιγκτήρες κ.λπ.), - Μπαλαντέζες, - Εργαλεία χειρός για τη συντήρηση των έργων ζωγραφικής (στελέχη νυστεριών no 3 και 4, λάμες νυστεριών no. 10, 11A, 15, 20, 22, 23 και 24, ανοξείδωτες σπάτουλες, λαβίδες, ψαλίδια, κοπίδια, κόκαλα κ.λπ.),

συνέχεια »

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια B. «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου» συνέχεια »		- Εργαλεία βιβλιοδεσίας (παχύμετρο, χάρακες, κόκαλα, βελόνες, κλωστές, σουβλιά, μαχαίρια, κοπίδια, εργαλείο ρεφιλαρίσματος κ.λπ.), - Σκεύη χημικού εργαστηρίου (ποτήρια ζέσεως, ογκομετρικοί σωλήνες, μπουκάλια γυάλινα με πώμα, πλαστικές σύριγγες και βελόνες κ.λπ.), - Επίπεδες λεκάνες για υγρούς καθαρισμούς, - Ψεκαστήρες, - Σκεύος bain-marie, - Βαράκια (συμπαγή ή σκάγια) και γυάλινα βάρη. <u>Αναλώσιμα υλικά συντήρησης</u> - Οργανικοί διαλύτες και αντιδραστήρια, - Υλικά στερέωσης, κόλλες και συγκολλητικά μέσα, ρητίνες βερνίκια, κεριά, - Μέσα καθαρισμού σε μορφή διαλύματος ή σκόνης (σάπωνες, πάστες, γόμες, σπόγγοι κ.λπ.),

συνέχεια »

« συνέχεια

Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων πρακτικής άσκησης

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια B. «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου» συνέχεια »		• Υλικά χημικής σταθεροποίησης, • Χρώματα και εργαλεία ζωγραφικής, • Αντιόξινα χαρτιά και χαρτόνια, • Στυπόχαρτα, • Melinex, • Hollytex, • Tyvek, • Δέρματα βιβλιοδεσίας, • ρΗμετρικές ταινίες, • Βαμβάκι και χαρτοβάμβακας. <u>Επαγγελματικός ιματισμός για:</u> • εργαστήριο συντήρησης, • εργοτάξιο συντήρησης. <u>Είδη ατομικής προστασίας για:</u> • Μάσκες με φίλτρα για οργανικούς διαλύτες, • Μάσκες για σκόνη, • Χειρουργικά γάντια, • Γυαλιά,

συνέχεια »

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια Β. «Συντήρηση και αποκατάσταση των έργων ζωγραφικής στο εργαστήριο και στο πεδίο έργου»		• Για το εργοτάξιο συντήρησης (κράνη, υποδήματα, ιμάντες περίδεσης κ.λπ.). <u>Απαραίτητος εξοπλισμός εργοταξίου συντήρησης</u> • Μηχανήματα και εργαλεία ξυλουργικών και άλλων εργασιών, • Μηχανήματα και εργαλεία εργοταξίου οικοδομικών εργασιών, • Ικριώματα. <u>Επιθυμητός εξοπλισμός</u> • Θερμαινόμενη τράπεζα, • Τράπεζα υποπίεσης-κενού, • Στερεομικροσκόπιο, • Λάμπες UV, • Όργανο μέτρησης υγρασίας δομικών στοιχείων (για τοιχογραφία).

συνέχεια »

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Γ. «Οργάνωση και διαχείριση του εργαστηρίου, του εργοταξίου και των υλικών συντήρησης» συνέχεια >>	• Προετοιμασία κατάλληλου χώρου για τη διενέργεια των εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης, • Εντοπισμός και καταγραφή των αναγκών του χώρου εργασίας και των εργαζομένων για εξοπλισμό ατομικής προστασίας και υγιεινής, συμπεριλαμβανομένης της περίπτωσης έκτακτης ανάγκης, • Αναγνώριση και ταξινόμηση των υλικών συντήρησης, • Οργάνωση προμήθειας, μεταφορά και αποθήκευση των υλικών συντήρησης, χημικών ουσιών και εξοπλισμού, • Αναζήτηση αναγκαίων υλικών συντήρησης και εργαλείων συντήρησης των έργων ζωγραφικής, • Έλεγχος περιβαλλοντικών συνθηκών, οργάνωση χώρου και ασφαλή αποθήκευση υλικών και εργαλείων συντήρησης. <u>Οι εργασίες που ακολουθούν αφορούν σε εργοτάξιο:</u> • Λήψη μέτρων για την ασφάλεια των εργαζομένων,⁴⁹ • Κατασκευή και αποξήλωση ικριωμάτων,⁵⁰ • Επίβλεψη διακίνησης των υλικών,⁵¹	<u>Αναγκαίος εξοπλισμός χώρου</u> <u>Υποδομές και εγκαταστάσεις εργαστηρίου συντήρησης</u> • Ηλεκτρική εγκατάσταση γραφείων/σταθμών εργασίας, • Υδραυλική εγκατάσταση παροχής και αποχέτευσης νερού, • Στήλη αποιονισμού νερού, • Ψυγείο για τη φύλαξη υλικών, • Ηλεκτρική εστία, • Ευρύχωροι και ανθεκτικοί ξύλινοι πάγκοι εργασίας, • Ατομικοί μεγεθυντικοί φακοί γραφείου με φωτισμό, ανά θέση εργασίας, • Ατομικοί απαγωγοί χημικών αερίων, ανά θέση εργασίας,

[συνέχεια >>](#)

49 Στο εργαστήριο συντήρησης και στο εργοτάξιο.

50 Για το εργοτάξιο.

51 Ομοίως.

**Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης**

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια Γ. «Οργάνωση και διαχείριση του εργαστηρίου, του εργοταξίου και των υλικών συντήρησης»	- Χειρισμός ενδείξεων λειτουργίας και συντήρησης των μηχανημάτων του εργοταξίου,⁵² - Διαμόρφωση προσωρινού εργαστηρίου συντήρησης και αποθήκευσης υλικών.⁵³	- Μεταλλικά ράφια και ερμάρια αποθήκευσης εργαλείων, εξοπλισμού και υλικών συντήρησης, - Σύστημα πυρανίχνευσης και μέσα πυρόσβεσης, - Ικρίωματα ασφαλείας. <u>Επιθυμητός εξοπλισμός</u> - Απαγωγός χημικών αντιδραστηρίων, - Πυράντοχη ντουλάπα αποθήκευσης τοξικών και εύφλεκτων υλικών.
Δ. «Προληπτική συντήρηση, διατήρηση, μεταφορά και δανεισμός των έργων ζωγραφικής» συνέχεια >>	- Προσδιορισμός των παραγόντων υποβάθμισης, - Έλεγχος ορθής λειτουργίας των χώρων έκθεσης και αποθήκευσης ή οποιουδήποτε άλλου χώρου με εγκαταστάσεις και μηχανολογικό εξοπλισμό στον οποίο φυλάσσονται τα έργα ζωγραφικής, - Διενέργεια ενόργανων μετρήσεων των περιβαλλοντικών συνθηκών στους χώρους έκθεσης και αποθήκευσης ή σε οποιονδήποτε άλλο χώρο που φυλάσσονται τα έργα τέχνης, - Επιθεώρηση συνόλων συλλογών και έργων ζωγραφικής για την καταγραφή της κατάστασης διατήρησής τους,	<u>Αναγκαίος εξοπλισμός</u> <u>Όργανα μέτρησης περιβαλλοντικών συνθηκών</u> - Θερμοϋδρογράφος, θερμόμετρο, υγρόμετρο, - Φωτόμετρο. <u>Υλικά ρύθμισης περιβαλλοντικών συνθηκών</u> - Silica gel κ.λπ.

συνέχεια >>

52 Ομοίως.

53 Ομοίως.

Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
πρακτικής άσκησης

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια Δ. «Προληπτική συντήρηση, διατήρηση, μεταφορά και δανεισμός των έργων ζωγραφικής» συνέχεια »	• Συμβολή στη διαμόρφωση κατάλληλων χώρων και εξοπλισμού αποθήκευσης, έκθεσης ή οποιοδήποτε άλλου χώρου που φυλάσσονται τα έργα ζωγραφικής με συστήματα προτυποποιημένης ταξινόμησης και αποθήκευσης, • Δημιουργία βέλτιστου μικροκλίματος αποθήκευσης και έκθεσης με κατάλληλα υλικά συσκευασίας και μέσα φύλαξης, • Καλές πρακτικές χειρισμού, • Χρήση ψηφιακών εργαλείων διαχείρισης συλλογών, • Μέριμνα για την κατάλληλη και ασφαλή μεταφορά και τον δανεισμό των έργων ζωγραφικής, • Αποδελτίωση του εντύπου αξιολόγησης κτιριακών υποδομών (Facility Report) του δανειζόμενου φορέα, • Σύνταξη δελτίου κατάστασης διατήρησης (Condition Report) και φωτογραφική τεκμηρίωση, • Σύνταξη δελτίου μεταφοράς ή/και δανεισμού, πριν και μετά τη μεταφορά ή/και το δανεισμό, • Χρήση κατάλληλων υλικών και ειδικών μέσων προστασίας για την ασφαλή μεταφορά και τον δανεισμό των έργων ζωγραφικής, • Κατασκευή και χρήση κατάλληλων μέσων μεταφοράς και τοποθέτηση των έργων ζωγραφικής στους χώρους μόνιμης ή προσωρινής αποθήκευσης για την περίπτωση δανεισμού,	<u>Υλικά συσκευασίας και ανάρτησης ζωγραφικών έργων</u> • Γραφική ύλη, • Υλικά και εργαλεία σχεδίασης, • Εργαλεία χειρός (νυστέρια, ψαλίδια, κοπίδια κ.λπ.), • Εργαλεία ξυλουργικών εργασιών, • Επιφάνειες κοπής, • Αντιόξινα χαρτιά και χαρτόνια, • Συνθετικές μεμβράνες (Melinex κ.λπ.), • Συνθετικές σακούλες συσκευασίας, • Συνθετικά υποστρώματα (σανίδες, αφρώδη υλικά κ.λπ.), • Aeroplast, • Tyvek, • Αρχειακές κόλλες, αυτοκόλλητες ταινίες κ.λπ., • Αρχειακά καρτελάκια, • Υλικά ανάρτησης (σύρματα, σπάγκοι, καρφιά κ.λπ.).

συνέχεια »

Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων πρακτικής άσκησης

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια Δ. «Προληπτική συντήρηση, διατήρηση, μεταφορά και δανεισμός των έργων ζωγραφικής»	- Εποπτεία των διαδικασιών μεταφοράς και συνοδεία των έργων ζωγραφικής, προς και από τον προορισμό δανεισμού, - Σύνταξη δελτίου καταστροφής (Damage Report) και φωτογραφική τεκμηρίωση του έργου ζωγραφικής, σε περίπτωση φθοράς, ζημιάς ή ατυχήματος, - Συσκευασία/αποσυσκευασία των έργων ζωγραφικής για τη μεταφορά και τον δανεισμό τους, - Κατασκευή ειδικών μέσων ανάρτησης και υποστήριξης των έργων ζωγραφικής, - Ανάρτηση/απομάκρυνση των έργων ζωγραφικής σε/από τοίχους, προθήκες, ειδικές κατασκευές στους χώρους έκθεσης.	<u>Επιθυμητός εξοπλισμός</u> - Ψηφιακό data logger, - Συσκευή θερμοκόλλησης.
Ε. «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών» συνέχεια »	- Συνδρομή στην ανάλυση και εκτίμηση των κινδύνων για την προστασία και διάσωση του ανθρώπινου δυναμικού, των συλλογών, του κτιρίου και των υποδομών του φορέα, - Αναγνώριση των προτεραιοτήτων διάσωσης των έργων ζωγραφικής, - Συμμετοχή στην οργάνωση του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης (ΣΕΑ), - Στο στάδιο της προετοιμασίας και πρόληψης: λήψη μέτρων αποθήκευσης και έκθεσης των έργων ζωγραφικής για κάθε ενδεχόμενη απειλή. Προετοιμασία των χώρων και του υλικού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια του καταστροφικού γεγονότος και της ανάκαμψης από αυτό,	<u>Αναγκαίος εξοπλισμός</u> - Γραφική ύλη, - Χειροκίνητα μέσα πυρόσβεσης. <u>Επιθυμητός εξοπλισμός</u> - Disaster kit.

συνέχεια »

Πίνακας 3 /// Ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων πρακτικής άσκησης

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
« συνέχεια Ε. «Αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών»	• Στο στάδιο της αντίδρασης και αντιμετώπισης: χειρισμός του υλικού και των μέσων αντίδρασης με τις συγκροτημένες Ομάδες του ΣΕΑ, τον Συντονιστή και τους Φορείς αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών, • Στο στάδιο σταθεροποίησης και ανάκαμψης: συμμετοχή στις εργασίες αποτίμησης των επιπτώσεων στο κτίριο και τις υποδομές του φορέα, • Καταγραφή καταλόγων των προσβεβλημένων έργων ζωγραφικής κατά τη διάσωση, • Σύνταξη δελτίου καταστροφής (Damage report), • Μεταφορά στους χώρους συντήρησης και αποκατάστασης για τη λήψη πρώτων σωστικών μέτρων, • Συμμετοχή στις εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης των έργων ζωγραφικής και φωτογραφική τεκμηρίωση όλων των εργασιών προκειμένου για τη σταθεροποίηση και ομαλή λειτουργία του φορέα.	

6 | Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος πρακτικής άσκησης

6.1.A • ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Οι ασκούμενοι/-ες για την καταγραφή και τεκμηρίωση των έργων ζωγραφικής, πρωτίστως διαχειρίζονται και συντάσσουν τα δελτία συντήρησης ανά είδος αντικειμένου, τα οποία εξετάζει η ειδικότητα (χαρτί, βιβλίο, αρχειακό υλικό, ύφασμα, φορητή εικόνα, ζωγραφικό έργο σε ύφασμα, ξύλινο τεχνούργημα και τοιχογραφία). Καταγράφουν βασικές πληροφορίες, όπως είναι: ο αριθμός εισαγωγής, το μητρώο και η θέση του αντικειμένου (αποθήκευση, έκθεση, δανεισμός κ.λπ.) και τα φυσικά χαρακτηριστικά του έργου ζωγραφικής, όπως είναι: το είδος, η τυπολογία, οι διαστάσεις, τα στοιχεία ιδιοκτησίας, οι σφραγίδες, οι υπογραφές, κ.λπ. Μελετούν πηγές αναζητώντας στοιχεία για τον/την καλλιτέχνη/-ίδα, την προέλευση και χρονολόγηση, ανατρέχοντας σε καταγεγραμμένες αναφορές. Επίσης, περιγράφουν τη μορφή για τρισδιάστατα έργα, την απεικόνιση ή την πληροφορία για δισδιάστατα.

Επιπλέον, από τα παραπάνω συμπεράσματα που εξάγουν οι ασκούμενοι/-ες με μακροσκοπική παρατήρηση, συμβάλλουν στην τεκμηρίωση της τεχνολογίας κατασκευής (τεχνική και υλικά κατασκευής) και της παθολογίας (φθορές και αίτια) του έργου που διενεργεί ο/η συντηρητής/-τρια έργων τέχνης με τη χρήση φυσικοχημικών μεθόδων.

Αποτυπώνουν με ελεύθερο ή/και γραμμικό σχέδιο το έργο και τις φθορές του. Επιπλέον, για την τεκμηρίωση της φέρουσας πληροφορίας, εάν πρόκειται για αρχειακό υλικό, διαχειρίζονται τον εξοπλισμό και ρυθμίζουν τις παραμέτρους ψηφιοποίησης, τηρώντας αρχεία λήψεων.

Διαχειρίζονται τον φωτογραφικό εξοπλισμό και φωτογραφίζουν το έργο με σκοπό την τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης, ρυθμίζοντας τις βέλτιστες συνθήκες (φωτογραφική μηχανή, φακοί και φίλτρα, φωτιστικές πηγές και άλλος εξοπλισμός στούντιο για εσωτερικό χώρο) και τη θέση του φωτισμού (προσπίπτων, εφαπτομενικός και διερχόμενος). Επιχειρούν τη λήψη του επιθυμητού αποτελέσματος είτε πρόκειται για τον σκοπό της διάγνωσης, είτε για τον σκοπό της τεκμηρίωσης όλων των σταδίων συντήρησης (πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη συντήρηση).

Για την καταγραφή σε περίπτωση ζημιάς ή καταστροφής συντάσσουν το δελτίο φθοράς (damage report) και για τον δανεισμό, το δελτίο κατάστασης διατήρησης (condition report). Για όλους τους σκοπούς καταγραφής, οι ασκούμενοι/-ες χρησιμοποιούν τα διαθέσιμα ψηφιακά εργαλεία (πλατφόρμες, βάσεις δεδομένων κ.λπ.).

6.1.B • ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΡΓΟΥ

Για την περίπτωση μνημείου, πριν από τη μετακίνηση του έργου (τοιχογραφία) υπό την επίβλεψη του/της συντηρητή/-τριας έργων τέχνης, οι ασκούμενοι/-ες εφαρμόζουν τις πρώτες σωστικές επεμβάσεις με σκοπό τη στερέωση αποκολλημένων τμημάτων ή τμημάτων που κινδυνεύουν με αποκόλληση. Προκειμένου για τη μετακίνηση του έργου, διατηρούν ή μεταβάλλουν σταδιακά τις συνθήκες (εγκλιματισμός) με τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού και υλικών, προλαμβάνοντας κινδύνους που μπορεί να προέλθουν από την αλλαγή περιβάλλοντος κατά τη μεταφορά στο εργαστήριο συντήρησης.

Στον χώρο του εργαστηρίου, οι ασκούμενοι/-ες προετοιμάζουν τον τεχνικό εξοπλισμό για τη διενέργεια φυσικοχημικών τεχνικών διάγνωσης (μεγεθυντικός φακός, μικροσκόπιο, όργανα και αντιδραστήρια), μεριμνώντας για την ορθή χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού, καθώς και την ασφαλή εφαρμογή των υλικών, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων (ECHA). Χρησιμοποιώντας τις ανάλογες, για τον κάθε σκοπό διάγνωσης διατάξεις, αναγνωρίζουν επιζωγραφίσεις, μεταγενέστερες προσθήκες, επεμβάσεις και φθορές ή άλλα στοιχεία τεχνολογίας κατασκευής. Αφού η τελική εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης και η διάγνωση της τεχνολογίας κατασκευής και της παθολογίας του έργου πραγματοποιηθεί από τον/τη συντηρητή/-τρια, οι ασκούμενοι/-ες ακολουθούν τα στάδια καταγραφής και τεκμηρίωση στο δελτίο συντήρησης, όπως περιγράφονται στην ενότητα 6.1.A του ίδιου. Διατυπώνουν προτάσεις για τα στοιχεία που κρίνουν ότι πρέπει να απομακρυνθούν ή να διατηρηθούν, με σκοπό τη διαμόρφωση της τελικής απόφασης του/της συντηρητή/-τριας σύμφωνα με τον κώδικα δεοντολογίας που διέπεται από τις ηθικές αρχές του επαγγέλματος και τις αξίες του έργου (ιστορική, αισθητική κ.λπ.).

Προετοιμάζουν και χειρίζονται τον εξοπλισμό, τα εργαλεία και τα υλικά συντήρησης, λαμβάνοντας μέτρα για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τα τεχνικά δελτία και τις οδηγίες του ECHA. Ύστερα από τη διενέργεια ελέγχων και δοκιμών υπό την επίβλεψη του/της συντηρητή/-τριας έργων ζωγραφικής, εφαρμόζουν τις μεθόδους και τα υλικά συντήρησης με κριτήριο την καταλληλότητα και την ασφάλεια, σε συνδυασμό με τους περιορισμούς που θέτει κάθε μεμονωμένη περίπτωση έργου ζωγραφικής, και αποτιμούν το τελικό αποτέλεσμα.

6.1.Γ • ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ, ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Οι ασκούμενοι/-ες προετοιμάζουν τον χώρο για την εύρυθμη διενέργεια των εργασιών συντήρησης, τηρώντας την τάξη και καθαριότητα, μεριμνώντας για τη σωστή λειτουργία του εξοπλισμού συντήρησης, με σκοπό την ασφάλεια και υγεία στον χώρο

εργασίας. Ακολουθούν τις οδηγίες χρήσης και συντήρησης του εξοπλισμού, των ηλεκτρικών συσκευών και μηχανημάτων του εργαστηρίου και διατηρούν τα εργαλεία σε καλή κατάσταση.

Γνωρίζουν τις προδιαγραφές των Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) σύμφωνα με την επικινδυνότητα των βλαπτικών για την υγεία χημικών υλικών συντήρησης και μεριμνούν για την κάλυψη των αναγκών, σύμφωνα με τις εργασίες που διενεργούνται αναλόγως στο εργαστήριο ή εργοτάξιο, συνυπολογίζοντας την περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Διενεργούν έρευνα αγοράς για τα υλικά, εργαλεία και εξοπλισμό συντήρησης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας, που έχουν τεθεί από τον/τη συντηρητή/-τρια έργων ζωγραφικής. Αναγνωρίζουν και ταξινομούν τα υλικά ανά είδος (π.χ. χημικοί διαλύτες, ρητίνες, κόλλες κ.λπ.) σύμφωνα με τις εργασίες συντήρησης. Οργανώνουν την προμήθεια των υλικών συντήρησης τηρώντας αρχείο συστηματικής απογραφής, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας λήξης και άλλων χρήσιμων πληροφοριών. Ολοκληρώνουν την προμήθεια των παραπάνω, ακολουθώντας τις προδιαγραφές και ειδικές οδηγίες μεταφοράς και αποθήκευσης. Τηρούν την τάξη του χώρου αποθήκευσης των υλικών και αναλωσίμων, ακολουθώντας συγκεκριμένο πρωτόκολλο ενεργειών για την αποτροπή προσωπικού ατυχήματος ή την πρόκληση βλάβης στον εξοπλισμό και στις υποδομές του κτιρίου, όπως για παράδειγμα σε περίπτωση πρόκλησης πυρκαγιάς κ.λπ. Μετρούν τις περιβαλλοντικές συνθήκες και ελέγχουν τους χώρους εργαστηρίου και αποθήκης για την περίπτωση πλημμύρας, βιολογικής προσβολής κ.λπ., στο πλαίσιο της διαχείρισης κινδύνων.

Σε περιβάλλον εργοταξίου, για παράδειγμα, μέσα σε ένα μνημείο, συμβάλλουν στη διαμόρφωση προσωρινού εργαστηρίου και αποθήκης. Επιβλέπουν το στήσιμο και την αποξήλωση των ικριωμάτων, μεριμνώντας για την τοποθέτησή τους σε σχέση με τις περιοχές του μνημείου που χρειάζονται φροντίδα, καθώς και τις εργασίες που λαμβάνουν χώρα. Επιβλέπουν τη διαδικασία της διακίνησης, με σκοπό τη μεταφορά των υλικών και του εξοπλισμού, προκειμένου να φροντίσουν την ασφάλεια των εργαζομένων και, πιθανόν, του κοινού.

6.1.Δ • ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΚΑΙ ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ

Οι ασκούμενοι/-ες μεριμνούν για τη ρύθμιση του εξοπλισμού που συνδέεται με τις περιβαλλοντικές συνθήκες: θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ακτινοβολία και ποιότητα αέρα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει θέσει ο/η συντηρητής/-τρια έργων τέχνης και διενεργούν τακτικούς ελέγχους στους χώρους αποθήκευσης και έκθεσης για την εξασφάλιση της σωστής λειτουργίας τους, τηρώντας αρχείο συμβάντων σε περίπτωση βλάβης, ζημιάς, ατυχήματος κ.λπ. Επιθεωρούν τακτικά, τους χώρους έκθεσης και αποθήκευσης για συσσώρευση ρύπων και βιολογική προσβολή, καθώς

και για την περίπτωση έκτακτης ανάγκης (πλημμύρα κ.λπ.). Διενεργούν μετρήσεις περιβαλλοντικών συνθηκών με τα κατάλληλα όργανα, τηρώντας αρχείο, με σκοπό την αξιολόγηση και διαμόρφωση προτάσεων και λήψης μέτρων από τον/τη συντηρητή/-τρια έργων τέχνης. Επιθεωρούν, περιοδικά, τις συλλογές και τα έργα ζωγραφικής καταγράφοντας την κατάσταση διατήρησής τους, με σκοπό τον καθορισμό προτεραιοτήτων διατήρησης και συντήρησης από τον/τη συντηρητή/-τρια έργων τέχνης. Συμβάλλουν στην προετοιμασία χώρων και εξοπλισμού για την περίπτωση έκτακτης ανάγκης και στη λήψη προληπτικών μέτρων για τη μείωση των επιπτώσεων από δυσνητικούς κινδύνους.

Υπό τις οδηγίες του/της συντηρητή/-τριας έργων τέχνης, συσκευάζουν/αποσυσκευάζουν και κατασκευάζουν αποθηκευτικά μέσα, χρησιμοποιώντας ασφαλή, ανθεκτικά και χημικά σταθερά υλικά σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές (π.χ. αρχειακές προδιαγραφές) για τα διαφορετικά είδη έργων ζωγραφικής. Επίσης, διαμορφώνουν ειδικές κατασκευές για την ανάδειξη και έκθεση των έργων (μέσα ανάρτησης, βάσεις, υποστρώματα κ.λπ.), καθώς και τη μεταφορά και τον δανεισμό των έργων (θήκες, πλαίσια, κυτία, κιβώτια κ.λπ.). Μπορούν να συντάξουν το δελτίο καταγραφής υποδομών (Facility Report) όταν ο φορέας όπου ασκούνται δανείζεται έργα άλλων φορέων. Ωστόσο, στην αντίστροφη περίπτωση το δελτίο αξιολογείται από τον/τη συντηρητή/-τρια έργων τέχνης. Φωτογραφίζουν τα έργα και συντάσσουν το δελτίο κατάστασης διατήρησης (Condition Report). Μεταφέρουν, τοποθετούν, αναρτούν –και το αντίθετο– τα έργα ζωγραφικής υιοθετώντας καλές πρακτικές χειρισμού. Σε περίπτωση φθοράς, ζημιάς ή καταστροφής συντάσσουν δελτίο φθοράς (Damage Report).

6.1.E • ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Οι ασκούμενοι/-ες εμπλέκονται στο πρόγραμμα διαχείρισης κινδύνων, που περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τον σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης σε τρία χρονικά στάδια τα οποία συνδέονται με τα αντίστοιχα στάδια εμφάνισης του κινδύνου: 1. πρόληψης και προετοιμασίας, 2. αντίδρασης και διάσωσης, 3. ανάκαμψης και σταθεροποίησης. Συμβάλλουν στη συλλογή πληροφοριών για τους φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους με σκοπό την ανάλυση και εκτίμηση της διακινδύνευσης, που διενεργείται από τους/τις επαγγελματίες των πολιτιστικών φορέων (συντηρητές/-τριες, επιμελητές/-τριες κ.λπ.).

Στελεχώνουν τη δομή και συνεργάζονται με τα υπόλοιπα στελέχη της οργάνωσης του σχεδίου έκτακτης ανάγκης: τον/την υπεύθυνο/-η συντονιστή/-τρια, τους/τις επικεφαλής και τα μέλη των ομάδων. Εκπαιδεύονται στα καθήκοντα της ομάδας στην οποία εντάσσονται, αναλαμβάνοντας συγκεκριμένους ρόλους σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ενεργειών. Συμμετέχουν σε προγραμματισμένες ασκήσεις σε συνεργασία με φορείς και σώματα ασφαλείας, καθώς και με φορείς σύμπραξης που μπορούν να συνδράμουν στην αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών.

Κατά το στάδιο της πρόληψης, ενημερώνονται για τις προτεραιότητες διάσωσης των έργων και τους χώρους που βρίσκονται αποθηκευμένα ή εκτεθειμένα, με σκοπό να τα εντοπίζουν γρήγορα κατά το στάδιο της αντίδρασης. Συμμετέχουν στην προετοιμασία των χώρων, του εξοπλισμού και των αναλωσίμων που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του καταστροφικού γεγονότος, αλλά και στο στάδιο της ανάκαμψης για τη σταθεροποίηση των φθορών.

Για το στάδιο της αντιμετώπισης, οι ασκούμενοι/-ες ενεργούν σύμφωνα με το πρωτόκολλο που τηρεί η διαδικασία για την απομάκρυνση και τη διάσωση των έργων ζωγραφικής στους προκαθορισμένους χώρους. Χειρίζονται τα προσβεβλημένα έργα, τον ειδικό εξοπλισμό και τα μέσα αντίδρασης για την αντιμετώπιση του κινδύνου (disaster kit).

Για το στάδιο ανάκαμψης και σταθεροποίησης, οι ασκούμενοι/-ες εκπαιδεύονται σε πρωτόκολλα ενεργειών τεκμηρίωσης και αποτίμησης της καταστροφής. Αναλαμβάνουν τη φωτογραφική τεκμηρίωση της κατάστασης των έργων που έχουν προσβληθεί και συντάσσουν καταλόγους για εκείνα που έχουν μετακινηθεί στους χώρους αντιμετώπισης και αποκατάστασής, όπου εκτελούνται εργασίες πρώτων σωστικών μέτρων στις οποίες μπορούν να συμμετάσχουν και οι ασκούμενοι/-ες.

6.2 • Μεθοδολογία υλοποίησης πρακτικής άσκησης

Για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης, απαιτείται συνέργεια των συστημάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης και αγοράς εργασίας, αλλά και συνεργασία του συνόλου του ανθρώπινου δυναμικού που συμμετέχει στη μαθησιακή διαδικασία και το οποίο περιλαμβάνει τον/την εργοδότη/-τρια που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης, τον/την εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας, τους/τις εργαζόμενους/-ες στην επιχείρηση, καθώς και τον/την εκπαιδευτή/-τρια και τον/την επόπτη/-τρια από την πλευρά της εκπαιδευτικής δομής. Η εν λόγω συνεργασία αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αναβάθμιση της ποιότητας του τρόπου εφαρμογής της πρακτικής άσκησης και για την πραγμάτωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων της ειδικότητας.

Στο πλαίσιο της μάθησης στον χώρο εργασίας, ο/η ασκούμενος/-η έρχεται σε επαφή με πραγματικά εργασιακά περιβάλλοντα, ασκείται σε πραγματικές εργασιακές συνθήκες και συνεργάζεται με επαγγελματίες της ειδικότητας ή άλλων ειδικοτήτων που εργάζονται στην ίδια επιχείρηση. Για τον λόγο αυτόν, η ύπαρξη κουλτούρας μάθησης αποτελεί προαπαιτούμενο για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

Αναλυτικότερα, κομβικός είναι ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης, ο/η οποίος/-α καλείται να λειτουργήσει ως μέντορας, να υποστηρίξει τον/την εκπαιδευόμενο/-η στη διερεύνηση των επαγγελματικών του/της στόχων, να ενθαρρύνει την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την απόκτηση νέων εμπειριών, ώστε να εισέλθει στον κόσμο της πραγματικής εργασίας. Επομένως, καλείται να δημιουργήσει ένα περιβάλλον εμπιστοσύνης και ασφάλειας, το οποίο παρέχει στον/στην εκπαιδευ-

όμενο/-η τη δυνατότητα δοκιμής και λάθους μέσω της ενθάρρυνσης της ατομικής πρωτοβουλίας. Απαραίτητα μεθοδολογικά βήματα, από την πλευρά του/της εκπαιδευτή/-τριας της επιχείρησης για την ομαλή ένταξη των εκπαιδευομένων στο εργασιακό περιβάλλον και την προώθηση της συνεργασίας με το υφιστάμενο προσωπικό της επιχείρησης είναι η περιγραφή της θέσης πρακτικής άσκησης, ο προσανατολισμός στο έργο και η εναλλαγή εργασιακών θέσεων.

Ειδικότερα, ως προς την περιγραφή της θέσης πρακτικής άσκησης, ο/η εκπαιδευτής/-τρια καλείται να λάβει υπόψη τη συνοπτική περιγραφή της ειδικότητας και τις αρμοδιότητες/καθήκοντα όπως αποτυπώνονται στον οδηγό κατάρτισης, γεγονός που προϋποθέτει τη συνεργασία με την εκπαιδευτική δομή. Καλείται να τροφοδοτήσει τους/τις ασκούμενους/-ες με τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν την εκτελούμενη εργασία, τις ευθύνες, τις δεξιότητες και την εκπαίδευση που απαιτείται, τις συνθήκες κάτω τις οποίες γίνεται η εργασία και τις σχέσεις της με άλλες εργασίες.

Παράλληλα, απαραίτητος κρίνεται και ο προσανατολισμός στο έργο με στόχο να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες το εργασιακό περιβάλλον στο οποίο εντάσσονται, να λάβουν υπόψη τα χαρακτηριστικά και τον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης, να γνωρίσουν το προσωπικό της και να αναπτύξουν το αίσθημα του ανήκειν. Στο πλαίσιο του προσανατολισμού, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για την ιστορία της επιχείρησης, την πολιτική της, τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες, την κτιριακή υποδομή, τη γενική δομή, τους κανόνες συμπεριφοράς, την πολιτική προαγωγών, τα συστήματα αξιολόγησης κ.λπ.

Τέλος, προτείνεται η εναλλαγή των εργασιακών θέσεων (job rotation), κατά την οποία ο/η εκπαιδευόμενος/-η περνάει διαδοχικά από όλες τις συναφείς ή συσχετιζόμενες θέσεις εργασίας, μέχρι να ασκηθεί σε όλο τον κύκλο της εργασίας. Η συγκεκριμένη πρακτική μειώνει τη μονοτονία, την κούραση και, κατά συνέπεια, τα σφάλματα, ενώ αυξάνει την απόδοση και την ικανοποίηση. Ωστόσο, δεν συνιστάται για τις ειδικότητες που απαιτούν υψηλή ειδίκευση και οι οποίες χρειάζονται χρόνο, επομένως ο/η εκπαιδευτής/-τρια πρέπει να λάβει υπόψη του τον περιορισμένο χρόνο (εξάμηνο) υλοποίησης της πρακτικής άσκησης. Τέλος, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι το μικρό μέγεθος της επιχείρησης μπορεί να λειτουργήσει ανασταλτικά στην εφαρμογή της εν λόγω πρακτικής.

Βιβλιογραφία

A | Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Αδάμ-Βελένη, Π., Καρολίδης, Δ. & Αρβανιτάκη, Α. (επιμ.). (2017). *Ύφασμα. Ημερίδα Συντήρησης ΑΜΘ 2015*. Θεσσαλονίκη: Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης.
- Αθανασοπούλου, Ε. (2018). *Εφαρμογή απεικονιστικών τεχνικών σε πρότυπα χρωματικά στρώματα με σκοπό τη μελέτη ελαιογραφιών και υδατογραφιών* [Πτυχιακή εργασία]. Αθήνα: ΠΑΔΑ, Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού, Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης.
- Αλεξάνδρου, Ν. Ε. & Βάρβογλη, Α. Γ. (1996). *Οργανική Χημεία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Αλεξοπούλου-Αγόριανου, Α. & Χρυσουλάκης, Γ. (1993). *Θετικές επιστήμες και έργα τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Γκόνι.
- Αντωνοπούλου, Ν., Κούρτης, Κ. & Παπαδάκης, Χ. (1999). *Ελεύθερο Σχέδιο*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
- Argan, G. C. (2011). *Η μοντέρνα τέχνη, 1770-1970. Η τέχνη στην καμπή του 21ου αιώνα* (μτφρ. Λ. Παπαδημήτρη). Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Αργυροπούλου, Β., Μαλέα, Α., Παναγιάρης, Γ. & Στασινού, Α. (1999). *Τεχνολογία Υλικών*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3778>
- Αρφαράς, Μ. Ε. (2003). *Το Ελεύθερο Σχέδιο II: Ο Άνθρωπος*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
- Αρφαράς, Μ. Ε. & Μελισσουργάκη-Αρφαρά, Μ. (2003). *Γραμμικό Σχέδιο. Α΄ Διακοσμητικά – Ναοδομία*. Αθήνα: Εκδόσεις Κάμειρος.
- Βελονάκης, Ε. & Τσαλίκोगλου, Φ. (2005). *Σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας κατά την εργασία*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.

Βιταλιώτης, Ι., Βουρδαχάς, Ι., Καρύδης, Χ., Κουλουμπή, Ε. & Παπαϊωάννου, Ελ. (2022). *Η πύλη του Ουρανού. Οι τοιχογραφίες του Τάσου Λουκίδη (1941) στο παρεκκλήσιο του Αγίου Σπυρίδωνος Σπάτων της οικογένειας Μανιά. Τεχνοϊστορική προσέγγιση, φυσικοχημική τεκμηρίωση, προληπτική και επεμβατική συντήρηση*. Αθήνα: Εκδόσεις Σπηλιάνα ABEE. Ανακτήθηκε από: <https://www.scribd.com/document/606248054/93823662>

Βλέσσας, Μ. & Μαλακού, Μ. (2010). *Ιστορία του χαρτιού. Μια ιστορική και πολιτισμική διαδρομή δύο χιλιετιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιώρα.

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. (2018). *Οδηγός Σπουδών ΙΕΚ, Ειδικότητα: «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής»*. Ανακτήθηκε από: https://gsvetlly.minedu.gov.gr/publications/docs2023/37.%CE%A4%CE%95%CE%A7%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3_%CE%A3%CE%A5%CE%9D%CE%A4%CE%97%CE%A1%CE%97%CE%A3%CE%97%CE%A3_%CE%95%CE%A1%CE%93%CE%A9%CE%9D_%CE%96%CE%A9%CE%93%CE%A1%CE%91%CE%A6%CE%99%CE%9A%CE%97%CE%A3.pdf

Γιαννίκου, Μ. (2008). *Μελέτη για την οργάνωση και τη διευθέτηση αρχειοστασιών για τη στέγαση των Γενικών Αρχείων του Κράτους Νομού Ευβοίας [Μεταπτυχιακή διατριβή]*. Αθήνα: ΕΚΠΑ, Φιλοσοφική Σχολή.

Γιαννίκου, Μ. (2011). «Κτήριο Αρχείων: κατασκευάζοντας νέο ή ανακαινίζοντας υφιστάμενο κτήριο με αλλαγή χρήσης για τη στέγαση αρχείων», *Ελληνική Αρχαιολογική Εταιρεία, Αρχαιολογικά Νέα*, 24, σσ. 50-54. Ανακτήθηκε από: <https://eae.omeka.net/items/show/752>

Γιαννίκου, Μ. (2012). «Τα κτήρια των Αρχείων», στο: Βακαλοπούλου, Μ. Χ. & Καραπιδάκης, Ν. Ε. (επιμ.). *Αρχειονομία: Η πρακτική των Γενικών Αρχείων του Κράτους*, 37. Αθήνα: Βιβλιοθήκη Γενικών Αρχείων του Κράτους, σσ. 503-518. Ανακτήθηκε από: https://opencourses.ionio.gr/modules/document/file.php/DALS153/%CE%91%CE%A1%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%9F%CE%9D%CE%9F%CE%9C%CE%99%CE%91_%CE%97%20%CE%A0%CE%A1%CE%91%CE%9A%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%20%CE%A4%CE%A9%CE%9D%20%CE%93%CE%95%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D%20%CE%91%CE%A1%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%A9%CE%9D%20%CE%A4%CE%9F%CE%A5%20%CE%9A%CE%A1%CE%91%CE%A4%CE%9F%CE%A5%CE%A3.pdf

- Γιαννίκου, Μ. (2013). «Μεθοδολογικός οδηγός εγκατάστασης αρχειοστασίων για τη βέλτιστη φύλαξη και διατήρηση του αρχειακού υλικού σε υφιστάμενα κτήρια αρχείων: μια πρόταση για τα Γενικά Αρχεία του Κράτους Νομού Ευβοίας», *Περιοδική έκδοση του Κέντρου Μουσειακών Ερευνών του Πανεπιστημίου Αθηνών, Το Μουσείο*, τ. 8 & 9, σσ. 72-81. Ανακτήθηκε από: <https://museum-studies.uoa.gr/index.php/actions/museum-pub-acts-mnu>
- Γιαννίκου, Μ. (2013). «Σχεδιασμός ετοιμότητας για την επείγουσα αντιμετώπιση καταστροφών. Σχέδιο έκτακτης ανάγκης», στο: Καρύδης, Χ., Κουλουμπή, Ε. & Σακελλαρίου, Α. (επιμ.). *Η επιστήμη της προληπτικής συντήρησης. Διατήρηση και διαχείριση συλλογών*. Αθήνα: Εκδόσεις Time Heritage, σσ. 377-390.
- Γιαννίκου, Μ., Κανακάρη, Ο., Μπάνου, Π. & Στασινού, Α. (2012). «Η Διατήρηση των Αρχείων», στο: Βακαλοπούλου, Μ. & Καραπιδάκης, Ν. (επιμ.). *Αρχειονομία: Η πρακτική των Γενικών Αρχείων του Κράτους*, 37. Αθήνα: Βιβλιοθήκη Γενικών Αρχείων του Κράτους, σσ. 541-625.
- Γιαννίκου, Μ., Κανακάρη, Ο., Μπάνου, Π. & Στασινού, Α. (2021). *Χάρτινα Μυστικά. Συντήρηση Ιστορικών Τεκμηρίων στα Γενικά Αρχεία του Κράτους*. Bodossaki Lectures on Demand (BLOD). Ανακτήθηκε από: <https://www.blod.gr/events/hartina-mystika-syntirisi-istorikon-tekmirion-sta-genika-arheia-tou-kratous/>
- Γκαντζιάς, Γ. (2020). *Πολιτιστική Πολιτική, Χορηγία & Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
- Γκιώση, Σ., Κρινή, Μ., Μαραγκού, Θ. & Πρόκος, Π. (2000). *Σεισμοί και Αρχαιότητες. Προληπτικά και Πρώτα Σωστικά Μέτρα*. Αθήνα: ΥΠΠΟ, Διεύθυνση Συντήρησης Αρχαιοτήτων.
- Γράψας, Ε., Δασκαλάκης, Α., Καρβέλης, Ι., Λαζάρου, Ι. & Σκίπης, Θ. (2007). *Τεχνικό Σχέδιο – Β΄ Τάξη Γενικού Λυκείου*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
- Δημητράτος, Γ. Ν. (2021). *Η ποινική προστασία της αρχαίας και νεώτερης πολιτιστικής κληρονομιάς*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.
- Διατήρηση και Συντήρηση των Βιβλιακών και Αρχειακών Συλλογών, Οδηγός για Βιβλιοθηκονόμους και Αρχειονόμους*. (2000). Ναύπακτος: Εκδόσεις Παπαχαλαράμπειου Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης.

Διεθνής Επιτροπή Τεκμηρίωσης του ICOM. Ανακτήθηκε
από: <https://cidoc.mini.icom.museum>

Διονύσιος εκ Φουρνά. (1997). *Ερμηνεία της ζωγραφικής τέχνης* (Επανεκδοση).
Αθήνα: Εκδόσεις Κ. Σπανός.

Δουλγερίδης, Μ. (2000). *Ο λόγος του έργου τέχνης και ο χωροχρόνος*. Αθήνα:
Εκδόσεις Επίκεντρο.

Δούση, Κ. (2010). *Τέχνη και Τεχνική της Βιβλιοδεσίας. Η προσφορά της Κικής Δούση
στην καλλιτεχνική δημιουργία*. Αθήνα: Εκδόσεις Μουσείου Μπενάκη, Ιστορικά
Αρχαία.

Εθνικό Θέατρο & Οργανισμός Προβολής Ελληνικού Πολιτισμού. (2003). *Ένδυμα
Θεάτρου* [Κατάλογος έκθεσης]. Εθνική Πινακοθήκη – Μουσείο Αλέξανδρου
Σούτσου, Μάρτιος-Ιούλιος 2003. Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού.

Εκπαιδευτική Τηλεόραση, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Ελληνική
Δημοκρατία. (2016). *Συντήρηση Φορητής Εικόνας*. Ανακτήθηκε από: [https://
edutv.minedu.gov.gr/index.php/techniki-ekpaideysi/syntirisi-foritis-eikonas](https://edutv.minedu.gov.gr/index.php/techniki-ekpaideysi/syntirisi-foritis-eikonas)

Εκπαιδευτική Τηλεόραση, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Ελληνική
Δημοκρατία. (2016). *Συντήρηση ξυλόγλυπτου*. Ανακτήθηκε από: [https://edutv.
minedu.gov.gr/index.php/techniki-ekpaideysi/syntirisi-ksyloglyptou](https://edutv.minedu.gov.gr/index.php/techniki-ekpaideysi/syntirisi-ksyloglyptou)

Ελληνικό Ινστιτούτο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΕΛΙΝΥΑΕ): www.elinyae.gr

Ζερβός, Σ. (2015). *Συντήρηση και Διατήρηση Χαρτιού, Βιβλίων και Αρχαιακού Υλικού*.
Αθήνα: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Ανακτήθηκε
από: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/63>

Ζιρώ, Ο., Μερτζάνη, Ε. & Πετρίδου, Β. (2015). *Ιστορία της Τέχνης*. Πάτρα: Ινστιτούτο
Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Ζωγόπουλος, Α. Ε. (2004). *Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία*. Αθήνα: Εκδόσεις
Κλειδάριθμος.

Foster, H., Krauss, R., Bois, Y. A., Buchloh, B. H. D., & Joselit, D. (2007). *Η τέχνη από
το 1900: Μοντερνισμός, Αντιμοντερνισμός, Μεταμοντερνισμός* (επιμ. Μ.
Παπανικολάου), (μτφρ. Ι. Τσολακίδου). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Επίκεντρο.

- Gombrich, E. H. (2011). *Το χρονικό της τέχνης* (μτφρ. Λ. Κάσδαγλη). Αθήνα: Εκδόσεις Μορφωτικού Ιδρύματος Εθνικής Τραπέζης.
- Hedgcoe, J. (2001). *Το βιβλίο του φωτογράφου* (επιμ. Σ. Μωρεσόπουλος), (μτφρ. Μ. Ρουμελιώτης). Αθήνα: Πόντιξ, Μωρεσόπουλος/Φωτογραφία.
- Honour, H. & Fleming, J. (1998). *Ιστορία της Τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Υποδομή.
- Hyper Lexicon: English-Greek, Greek-English: Γλωσσικό – Επιστημονικό*. (2000). Αθήνα: Εκδόσεις Σταφυλίδη.
- ICOM. (2009). *Κώδικας Δεοντολογίας του ICOM για τα Μουσεία*. Αθήνα: Ίδρυμα Ιωάννου Φ. Κωστόπουλου.
- International Council of Museums. (1999). «*Η συντήρηση των εικόνων: Μια προσέγγιση στην προβληματική, τις μεθόδους και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στα εργαστήρια συντήρησης σε όλο τον κόσμο*», *Πρακτικά Διεθνούς Συνάντησης της Ομάδας Εργασίας Συντήρησης Εικόνων*, Αθήνα 10-15 Οκτωβρίου 1995. Αθήνα: ICOM-Ελληνικό Τμήμα.
- Ιστότοπος Ευρωπαϊκής Ένωσης. *Προστασία από την παράνομη διακίνηση*. Ανακτήθηκε από: <https://culture.ec.europa.eu/el/cultural-heritage/cultural-heritage-in-eu-policies/protection-against-illicit-trafficking>
- Ιωακείμογλου, Ε. (2011). *Τα οργανικά υλικά στην Τέχνη και την Αρχαιολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
- Janson, H.-W. & Janson, F. An. (2011). *Ιστορία της Τέχνης. Η Δυτική Παράδοση*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
- Καλδής, Π. & Γκιτάκου, Κ. (επιμ.). (2013). *Πρακτικός οδηγός, η φωτογραφική μηχανή Τα πάντα για τις DSLR, τις CSC/MIRRORLESS, τις SLT*. Αθήνα: Εκδόσεις Φωτογράφος.
- Καμπούρογλου, Ε., Σαββίδου, Μ., & Κακάκης, Π. (2018). *Οδηγός σπουδών. Ειδικότητα: Τεχνικός συντήρησης έργων ζωγραφικής* (Κωδικός: 24-01-27-1). Αθήνα: Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης. Ανακτήθηκε από: <https://gsvetlly.minedu.gov.gr/sxoles-anoteris-epaggelmatikis-katartisis-s-a-e-k/odigo-katartisis-spoudon>

Καραγιαννίδου, Ε. (2024). «Τοιχογραφίες», *Culture: Journal of Culture in Tourism, Art and Education*, 4, 1, Πασιθέη, Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Πατρών. Ανακτήθηκε από: <https://pasithee.library.upatras.gr/culture/article/view/4777>

Καραγιαννίδου, Ε. (2024). «Το ξύλο ένα παμπάλαιο υλικό. Η αλλοίωση και η συντήρησή του με τη βοήθεια της Χημείας», *Culture: Journal of Culture in Tourism, Art and Education*, 4, 4, Πασιθέη, Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Πατρών. Ανακτήθηκε από: <https://pasithee.library.upatras.gr/culture/article/view/5095>

Καραγιαννίδου, Ε. (2023). «Εφαρμογή των συνθετικών πολυμερών στη συντήρηση ιστορικών υφασμάτων», *Culture: Journal of Culture in Tourism, Art and Education*, 3, 2, pp. 32-39. Ανακτήθηκε από: <https://pasithee.library.upatras.gr/culture/article/download/4582/4443>

Καρακούρη-Ορφανοπούλου, Λ. (2015). *Ταξιδεύοντας με το πλοίο της ελληνικής ζωγραφικής (19ος-20ός αιώνας): Από τις συλλογές της Εθνικής Πινακοθήκης*. Αθήνα: Εθνική Πινακοθήκη – Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτσου.

Καρακούρη-Ορφανοπούλου, Λ. (2015). *Παρά θίν' αλός: Θαλασσινά θέματα στη νεοελληνική ζωγραφική: Από τις συλλογές της Εθνικής Πινακοθήκης και του Μουσείου Αλεξάνδρου Σούτσου*. Αθήνα: Ίδρυμα Εικαστικών Τεχνών και Μουσικής Β. & Μ. Θεοχαράκη.

Καρακούρη-Ορφανοπούλου, Λ. (2020). *Η ανθρώπινη μορφή στην ελληνική ζωγραφική – 20ός αιώνας*. Αθήνα: Ίδρυμα Εικαστικών Τεχνών και Μουσικής Β. και Μ. Θεοχαράκη.

Καρατζάνη, Α. (χ.χ.). «Συντήρηση Υφάσματος (Θεωρία)», *Πύλες, Πληροφοριακό Σύστημα Υποστήριξης, Επικοινωνίας και Εκπαίδευσης, Ανοιχτά μαθήματα*. Ανακτήθηκε από: <https://pyles.uniwa.gr/modules/document/index.php?course=103&openDir=/563b306aATla&sort=name&rev=1>

Καρύδης, Χ. (χ.χ.). «Συντήρηση υφάσματος II (Θεωρία)», Πλατφόρμα Τηλεκπαίδευσης Ιόνιου Πανεπιστημίου. Ανακτήθηκε από: <https://opencourses.ionio.gr/modules/document/index.php?course=SAET114>

Καρύδης, Χ. (χ.χ.). «Συντήρηση υφάσματος II (Εργαστήριο)», Πλατφόρμα Τηλεκπαίδευσης Ιόνιου Πανεπιστημίου. Ανακτήθηκε από: <https://opencourses.ionio.gr/modules/document/index.php?course=SAET113&openDir=/507b0d1en7gx>

Καρύδης, Χ. (2019). *Τεχνικές και Υλικά Ζωγραφικών Έργων Τέχνης. Φορητές Εικόνες και Πίνακες. Γενικές Αρχές Προληπτικής Συντήρησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

Καρύδης, Χ. (2023). *Επιτάφιοι του Αγίου Όρους. Ιστορία, θεολογία, φυσικοχημικές αναλύσεις. Γενικές αρχές προληπτικής συντήρησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Καρδαμίτσα.

Καρύδης, Χρ., Κουλουμπή, Ε. & Σακελλαρίου, Γ. Αρ. (2013). *Η επιστήμη της προληπτικής συντήρησης. Διατήρηση και διαχείριση συλλογών*. Αθήνα: Εκδόσεις Time Heritage.

Κονιδισιώτης, Α. & Παπαδοπούλου, Ε. (2021). *Διαχείριση της υγρασίας σε τοιχογραφημένα μνημεία. Μελέτη περίπτωσης: Ο ναός του Άη Μιχαήλ στον Αρίλλα Θεσπρωτίας [Μεταπτυχιακή εργασία]*. Αθήνα: ΠΑΔΑ, Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης. Ανακτήθηκε από: <https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/handle/11400/2346>

Κοντογιάννης, Θ. (2021). *Εργονομία και Συστήματα διαχείρισης ασφάλειας και υγείας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

Κόντογλου, Φ. (1979). *Έκφρασις της Ορθόδοξου Εικονογραφίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Αστήρ.

Κρανιάς, Γ. (2010). *Το Ισχύον Διεθνές Νομικό Πλαίσιο για την Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς [Μεταπτυχιακή εργασία στο γνωστικό αντικείμενο του Δημοσίου Διεθνούς Δικαίου του μεταπτυχιακού προγράμματος «Διεθνών Σπουδών»]*. Θεσσαλονίκη: ΑΠΘ, Σχολή Νομικών, Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών. Ανακτήθηκε από: <https://ikee.lib.auth.gr/record/125870/files/GRI-2011-6277.pdf>

Κωτίδης, Αν. (1995). *Ελληνική τέχνη: Ζωγραφική του 19ου αιώνα*. Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.

Λαζίδου, Δ. & Δροσάκη, Δ. (2008). *«Εγχειρίδιο Συντήρησης Εικόνων» από το Εθνικό Μουσείο Μεσαιωνικής Τέχνης Κορυτσάς*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού. Ανακτήθηκε από: <https://www.openbook.gr/egcheiridio-syntirisis-eikonon/>

Λάλια-Καντούρη, Μ. & Παπαστεφάνου, Σ. (1995). *Γενική και Ανόργανη Χημεία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.

- Λαμπρόπουλος, Ν. Β. (2003). *Περιβάλλον Μνημείων, Μουσείων και Αρχαιολογικών Χώρων*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
- Λαμπρόπουλος, Ν. Β. (2019). *Συσκευασία και Μεταφορά Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
- Lovell, P. R., Zwahlen, C. F. & Folts, A. J. (1999). *Η τέχνη της φωτογραφίας* (επιμ. Α. Κεσαρίτη), (μτφρ. Ι. Χατήρης). Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
- Λυκιαρδοπούλου-Πέτρου, Μ. (2024). *Συντήρηση Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης. Ιστορική εξέλιξη και ανάλυση εννοιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Καρδαμίτσα.
- Λυρατζή, Μ. (2014). *Οδηγός εκπόνησης Σχεδίου Αντιμετώπισης Καταστροφών σε μουσεία και βιβλιοθήκες στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
- Μακρής, Κ. (1982). *Εκκλησιαστικά Ξυλόγλυπτα*. Αθήνα: Εκδόσεις Αποστολικής Διακονίας της Εκκλησίας της Ελλάδος.
- Μαντζανάρης, Κ. (2015). *Συντήρηση Ξύλινων Τεχνουργημάτων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αρμός.
- Μαρμαράς, Ε., Ράπτη, Σ. & Σταματίου, Ε. (2017). *Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς – Β΄ & Γ΄ ΕΠΑ.Λ., Τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4226/24-0175-02_Prostasia-Politistikis-Klironomias_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/
- Μαυρομάτη, Ε. Γ. (2020). *Μουσειακά εκθέματα, υλικά, ρυπαντές και προστασία, το ζήτημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης*. Αθήνα: Εκδόσεις 24 Γράμματα.
- Μαυρομάτη, Ε. Γ. (2021). *Συντήρηση Έργων Τέχνης – Αποκατάσταση. Θέματα και απαντήσεις εξετάσεων πιστοποίησης αποφοίτων μεταλυκειακού έτους – Τάξη μαθητείας των ΕΠΑ.Λ.* Αθήνα: Εκδόσεις 24 Γράμματα.

Μαυρομάτη, Ε., Καρακούρτη, Λ., Γιαννίκου, Μ. & Κατσινίκας, Κ. (2024). Οδηγός κατάρτισης ειδικότητας ΙΕΚ: «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Ζωγραφικής». Αθήνα: Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. Ανακτήθηκε από: https://gsvetlly.minedu.gov.gr/publications/docs2023/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%BF%CC%81%CF%82_%CE%9A%CE%B1%CF%84%CE%B1%CC%81%CF%81%CF%84%CE%B9%CF%83%CE%B7%CF%82_%CE%A4%CE%B5%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CC%81%CF%82_%CE%A3%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%B7%CC%81%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82_%CE%95%CC%81%CF%81%CE%B3%CF%89%CE%BD_%CE%96%CF%89%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%BA%CE%B7%CC%81%CF%82.pdf

Μαυρομάτη, Ε., Μαρίνης, Ν., Μαρλίτση, Ξ. & Ψαρρά, Μ. (2020). Απαντήσεις στα θέματα εξετάσεων πιστοποίησης του ΕΟΠΠΕΠ: Τεχνικός συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης (Νέα τράπεζα θεμάτων). Αθήνα: Εκδόσεις 24 Γράμματα.

Μελετίου, Ε. & Καυκαρίδης, Κ. (1994). Τεχνικό Σχέδιο. Λευκωσία: Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου.

Μίνω, Ν. (1987). «Η συντήρηση των τοιχογραφιών», *Αρχαιολογία και Τέχνες*, 22, σσ. 62-67. Ανακτήθηκε από: <https://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/06/22-13.pdf>

Μπαλτογιάννης, Σ. (2014). «Συντήρηση και αισθητική αποκατάσταση ζωγραφικών έργων τέχνης: Συνειδησιακά προβλήματα», *Αρχαιολογία on line*. Ανακτήθηκε από: <https://www.archaiologia.gr/blog/2014/02/10/%CF%83%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B1%CE%B9%CF%83%CE%B8%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%AC%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%83/>

Μπογιατζής, Σ. (χ.χ.). *Οργανική Χημεία της συντήρησης*. ΤΕΙ Αθήνας, Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα. Ανακτήθηκε από: [ocp.eClass|Οργανική Χημεία της Συντήρησης \(... | 1.Εισαγωγή στις οργανικές χημικές ενώσεις](https://ocp.eClass|Οργανική Χημεία της Συντήρησης (... | 1.Εισαγωγή στις οργανικές χημικές ενώσεις)

Μπογιατζής, Σ. (χ.χ.). *Επιστήμη Υλικών II*. ΤΕΙ Αθήνας, Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα. Ανακτήθηκε από: https://ocp.teiath.gr/courses/SAET_UNDER106/.

Μπούνια, Α. (2009). *Στα παρασκήνια του μουσείου. Η διαχείριση των μουσειακών συλλογών*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Μυκονιάτης, Η. (1996). *Ελληνική τέχνη: Νεοελληνική Γλυπτική*. Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.

Νταλούκα, Θ., Παπαθανασίου, Θ., Χατζηδάκη, Μ. & Λαμπρόπουλος, Β. (2000). *Συντήρηση Έργων Τέχνης, 2*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Ανακτήθηκε από: <http://ebooks.edu.gr/ebooks/handle/8547/3780>

Οργανισμός Διαχείρισης και Ανάπτυξης Πολιτιστικών Πόρων. (2021). *Στρατιωτικό εγχειρίδιο: Η προστασία των πολιτιστικών αγαθών σε καιρό πολέμου*. Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού.

Παπαλεξανδρής, Σ. (2012). *Πρώτες Βοήθειες*. Αθήνα: ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ.

Πατεράκης, Α. (1983). «Το Ακρόπρωρο Θεμιστοκλής», *Αρχαιολογία και Τέχνες*, 6, σσ. 77-80. Ανακτήθηκε από: <https://www.archaiologia.gr/wp-content/uploads/2011/06/6-16.pdf>

Πατεράκης, Α. (1987). «Πλαστική παραμόρφωση του ξύλου – Τύποι Σκεβρώματος», στο: *Συλλογικό Έργο. (1993). Αναστήλωση – συντήρηση – προστασία μνημείων και συνόλων (τόμ. Β΄)*. Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού.

Πατεράκης, Α. (1987). «Συνθετικές Ρητίνες για τη στερέωση του ξύλου», στο: *Συλλογικό Έργο. (1993). Αναστήλωση – συντήρηση – προστασία μνημείων και συνόλων (τόμ. Β΄)*. Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού.

Πατεράκης, Α. (1993). «Η συντήρηση του ξυλόγλυπτου τέμπλου του Ι. Ν. Παναγίας Αιγαλούσαινας στη Χίο», στο: *Συλλογικό Έργο. (1993). Αναστήλωση – συντήρηση – προστασία μνημείων και συνόλων (τόμ. Γ΄)*. Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού.

Παυλίδης, Ι. Θ. (1997). *Γραμμικό Σχέδιο, 1*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.

Παυλογεωργάτος, Γ. Δ. (2003). *Διατήρηση της Υλικής Πολιτιστικής Κληρονομιάς*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Επίκεντρο.

Πλάντζος, Δ. (2018). *Η τέχνη της ζωγραφικής στον αρχαιοελληνικό κόσμο*. Αθήνα: Εκδόσεις Καπόν.

Sargent, W. (1987). *Το Χρώμα στη Φύση και στην Τέχνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Κάλβος.

Σεβαστάκης, Δ., Σπηλιόπουλος, Α. & Χαρίσης, Η. (2001). *Ελεύθερο σχέδιο και Χρώμα*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Σπηλιόπουλος, Ι. (2008). *Βασική οργανική χημεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Στουπάθης, Κ. (2017). «Η συμβολή του συντηρητή έργων τέχνης στην ανάδειξη της αισθητικής αξίας των φορητών Εικόνων», στο: Στουφή-Πουλημένου, Ι. & Μαμαλούκος, Σ. (επιμ.). *Δ΄ Συμπόσιο Νεοελληνικής Εκκλησιαστικής Τέχνης*, 13-15/11/15, σσ. 787-802. Αθήνα: Σχολή Θεολογίας ΕΚΠΑ. Ανακτήθηκε από: https://www.academia.edu/41768088/%CE%A3%CF%84%CE%BF%CF%85%CF%80%CE%AC%CE%B8%CE%B7%CF%82_%CE%9A

Στουπάθης, Κ. (2024). «Είναι η αρχή της ελάχιστης δυνατής επέμβασης διέξοδος στο πρόβλημα της συντήρησης της σύγχρονης τέχνης;», *Ετήσια Ημερίδα Πανελλήνιας Ένωσης Συντηρητών Αρχαιοτήτων*, 13/12/24 [Βιβλίο περιλήψεων], σ. 36. Αθήνα: Πανελλήνια Ένωση Συντηρητών Αρχαιοτήτων. Ανακτήθηκε από: https://www.academia.edu/126129420/%CE%95%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9_%CE%B7_%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%AE_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CE%B5%CE%BB%CE%AC%CF%87%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%B7%CF%82_%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%B1%CF%84%CE%AE%CF%82_%CE%B5%CF%80%CE%AD%CE%BC%CE%B2%CE%B1%CF%83%CE%B7%CF%82_%CE%B4%CE%B9%CE%AD%CE%BE%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%82_%CF%83%CF%84%CE%BF_%CF%80%CF%81%CF%8C%CE%B2%CE%BB%CE%B7%CE%BC%CE%B1_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CF%83%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CF%83%CF%8D%CE%B3%CF%87%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B7%CF%82_%CF%84%CE%AD%CF%87%CE%BD%CE%B7%CF%82

Στριμπί, Π. (2023). *Όψεις της Συντήρησης των φορητών εικόνων στη μεταπολεμική Ελλάδα* [Πτυχιακή εργασία]. Αθήνα: Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, ΠΑΔΑ. Ανακτήθηκε από: <https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/handle/11400/4123> (Ιδρυματικό Αποθετήριο Πολυνόη)

- Συλλογικό Έργο. (2014). *Μουσειολογία. Πολιτιστική Διαχείριση και Εκπαίδευση* (επιμ. Δ. Γ. Μπίκος, Α. Κανιάρη & Β. Λουτριανάκη-Λιόνη). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Συλλογικό Έργο. (2020). *Εισαγωγή στη Διαχείριση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Μια κριτική επισκόπηση του πεδίου στην Ελλάδα* (επιμ. Σ. Πουλής). Αθήνα: Εκδόσεις Ασίνη.
- Συλλογικό Έργο. (2021). *Αγγλική Γραμματική στα Ελληνικά – Α1-C2*. Αθήνα: Εκδόσεις Ornimi.
- Σχίζας, Τ. (2021). *Η τεχνική της αναλογικής και της ψηφιακής φωτογραφίας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Φωτογραφικό Είδωλο.
- «Τέχνη και Τεχνολογία: Η συνεισφορά των θετικών επιστημών στη διάσωση των ζωγραφικών έργων», *Πρακτικά Επιστημονικού Συμποσίου*, Αθήνα, 13-14 Νοεμβρίου 1993. Αθήνα: Δ/νση καλλιτεχνικής συντήρησης και αποκατάστασης έργων τέχνης, Εθνική Πινακοθήκη και Τμήμα συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, ΤΕΙ Αθήνας.
- Τσίλαγα, Ε. Μ. (2011). *Οι τεχνικές της ζωγραφικής μέσα από το έργο μεγάλων ζωγράφων*. Αθήνα: Εκδόσεις Επίκεντρο.
- Τσίλαγα, Ε. Μ. (2019). *Ζωγράφοι του 20ού αιώνα. Το πέρασμα από την Ευρωπαϊκή στην Αμερικάνικη τέχνη με τη ματιά του δημιουργού*. Αθήνα: Εκδόσεις Επίκεντρο.
- Υπουργείο Πολιτισμού. *Νόμοι για την πολιτιστική κληρονομιά*. Ανακτήθηκε από: https://www.culture.gov.gr/el/ministry/sitepages/laws_heritage.aspx
- Υπουργείο Πολιτισμού (2020). *Πράσινες Πολιτιστικές Διαδρομές στα ελληνικά μνημεία της UNESCO*. Αθήνα: ΥΠΠΟ.
- ΦΕΚ 220/Α΄/19.11.2021. Νόμος 4858/2021. *Κύρωση Κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς*.
- Φίκας, Ι. (2005). *Τέχνη και πολιτισμός του αρχαίου κόσμου*. Αθήνα: Εκδόσεις Καρακώτσογλου.

- Velson, H. (2024). *Υλικά στη Συντήρηση. Οργανικά στερεωτικά, συγκολλητικά και επικαλυπτικά* (μτφρ.-επιμ. Α. Καρατζάνη & Θ. Φαρδή) Αθήνα: Εκδόσεις Καρδαμίτσα.
- Winckelmann, J. (2010). *Ιστορία της Αρχαίας Τέχνης. Η τέχνη των ανατολικών λαών, των Ετρούσκων, των Ελλήνων και των Ρωμαίων* (μτφρ. Λ. Αναγνώστου). Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Wucius, W. (2009). *Αρχές και Μορφές Σχεδίου* (μτφρ. Τ. Πολίτης). Αθήνα: Εκδόσεις Έλω.
- Χεριανίδου, Μ. (2019). *Η Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς σε Ένοπλες Συρράξεις* [Μεταπτυχιακή εργασία στο γνωστικό αντικείμενο του Δημοσίου Διεθνούς Δικαίου]. Θεσσαλονίκη: ΑΠΘ, Νομική Σχολή, Τομέας Διεθνών Σπουδών. Ανακτήθηκε από: <https://ikee.lib.auth.gr/record/303625/files/GRI-2019-23909.pdf>
- Χρήστου, Χ. (1996). *Ελληνική τέχνη: Ζωγραφική του 20ού αιώνα*. Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- American Institute for Conservation (AIC). (n.d.). *Paintings. Welcome to the Paintings Conservation Wiki*. Retrieved December 10, 2024, from: <https://www.conservation-wiki.com/wiki/Paintings>
- American Institute for Conservation (AIC). (n.d.). *Paper Conservation. Wiki*. Retrieved December 10, 2024, from: https://www.conservation-wiki.com/wiki/Paper_Consevation_Wiki
- European Confederation of Conservator – Restorers Organizations (ECCO). Retrieved December 10, 2024, from: <https://www.ecco-eu.org/>
- Giannikou, M. & Kanakari, O. (2019). "Flood risk analysis and assessment: the case of the General State Archives of Greece", in: *IFLA WLIC 2019*, pp. 1-21. Retrieved from: <https://repository.ifla.org/items/58a17f96-e776-44fb-9b2e-2c821e643b5a>
- Hunter, D. (1947). *Papermaking: The History and Technique of an Ancient Craft*. New York: Dover Publications.

Marmotti, G. (2015). *Conservation of Art*. Switch on Culture blog.

Mavromati, E., Stamatiou, E., Chrysaeidis, L., & Astaras, K. (2019). "Improving the Geometric Documentation of Cultural Heritage: Combined Methods for the Creation of an Integrated Management Information System in Greece", in: Moropoulou, A., Korres, M., Georgopoulos, A., Spyrakos, C. & Mouzakis C. (eds.). *Transdisciplinary Multispectral Modeling and Cooperation for the Preservation of Cultural Heritage. TMM_CH 2018 (Communications in Computer and Information Science*, vol. 962, pp. 3-21). Springer, Cham. Retrieved from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-12960-6_1

Mavromati, E. & Karatzani, A. (2022). "Sustainable management of cultural heritage. The science of conservation in the transition towards a global sustainable model", in: *Transdisciplinary Multispectral Modelling and Cooperation for the Preservation of Cultural Heritage*, pp. 231-241. Retrieved from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-20253-7_19

Mora P., Mora, L. & Philippot, P. (1985). *The Conservation of Wall Paintings*. London: Butterworths.

Stolow, N. (1987). *Conservation and Exhibitions: Packing, Transport, Storage and Environmental Consideration* (vol. 1). London: Butterworth & Co.

Stoner, J. H. & Rushfield, R. (eds.). (2012). *Conservation of easel paintings* (2nd edition). London-New York: Routledge.

Thomson, G. (1994). *Museum Environment*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.

B | Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη μεθοδολογία ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Γούλας, Χρ., Θεοδωρή, Ελ., Καρατράσογλου, Ι., 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.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2023). *Πρότυπο Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

Βαρβιτσιώτη, Ρ., Θεοδωρή, Ελ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2023). *Πρότυπη Τράπεζα Θεμάτων*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ.

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 στις 5 Μαρτίου 2026 από: <https://gsvetlly.minedu.gov.gr/sxoles-anoteris-epaggelmatikis-katartisis-s-a-e-k/odigoi-katartisis-spoudon>

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

Γούλας, Χ., Μαρκίδης, Κ. & Μπαμπανέλου, Δ. (2021). *Πρότυπο ανάπτυξης εκπαιδευτικών υλικών του ΙΝΕ/ΓΣΕΕ* [Εσωτερική έκδοση]. Αθήνα: Ινστιτούτο Εργασίας της Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδας.

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

ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. (2021). *Νέα βίντεο παρουσίασης επαγγελμαμάτων* [Video]. Ανακτήθηκε από: <https://oasi.inegsee.gr/>

- Καραλής, Θ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π. & Παπαευσταθίου, Κ. (2021). *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2022 από: https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2021/07/Me8odologia_EP_Ebook.pdf
- Λευθεριώτου, Π. (χ.χ.). *Η Εκπαιδευτική Διεργασία στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων.
- Cedefop. (2014). *Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση στη Ελλάδα: Συνοπτική Περιγραφή*. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Cedefop. (2014). *Terminology of European Education and Training Policy: A Selection of 130 Key Terms* (2nd edition). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Cedefop. (2018). *Skills forecast, trends and challenges to 2030*. DOI: 10.2801/4492TI-RF-18-002-EN-NISBN: 978-92-896-2712-218/12/2018.
- Kopnov, V. A., Shmurygina, O., Shchipanova, D., Dremina, M. A., Papaloizou, L., Orphanidou, Y. & Morevs, P. (2018). "Functional Analysis and Functional Maps of Qualifications in ECVET Context", in: *The Education and Science Journal*, 20(6), pp. 90-117. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/326242379_Functional_Analysis_and_Functional_Maps_of_Qualifications_in_ECVET_Context
- 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
- Μπουραντάς, Δ. Κ. (2002). *Μάνατζμεντ, θεωρητικό υπόβαθρο, σύγχρονες πρακτικές*. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Psifidou, I. (2009). "What learning outcome based curricula imply for teachers and trainers", in: *7th International Conference "Comparative Education and Teacher Training"* (June 29-July 3, 2009), vol. 7, pp. 183-188. Sofia, Bulgaria: Bureau for Educational Services.

Γ | Σχετική εθνική νομοθεσία

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Δεκεμβρίου 2006, σχετικά με τις βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης (2006/962/ΕΚ). Ανακτήθηκε στις 20 Ιουλίου 2026 από: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2006/962/oj>

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύσταση του Συμβουλίου της 22ας Μαΐου 2018 σχετικά με τις βασικές ικανότητες της διά βίου μάθησης (2018/C 189/01). Ανακτήθηκε στις 20 Ιουλίου 2026 από: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=PL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=PL)

Νόμος υπ' αρ. 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 επαγγελμάτων (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 254/Α/21-12-2020).

Υπ' αρ. ΦΒ7/108652/Κ3 Απόφαση Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Παιδείας και Θρησκευμάτων – Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας» (ΦΕΚ 4146/Β/9-9-2021).

Υπ' αρ. Κ5/97484 Απόφαση Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Παιδείας και Θρησκευμάτων – Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων – Υγείας «Πρακτική άσκηση σπουδαστών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων» (ΦΕΚ 3938/Β/26-8-2021).

Υπ' αρ. Κ1/118932/2017 Απόφαση Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης – Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων – Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Υγείας «Ρύθμιση θεμάτων επιδότησης και ασφάλισης της Μαθητείας των σπουδαστών των δημόσιων και ιδιωτικών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ)» (ΦΕΚ 2440/Β/18-7-2017).

Υπ' αρ. Κ1/54877/2017 Απόφαση Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων
«Τροποποίηση του Κανονισμού λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής
Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης
(ΓΓΔΒΜ)» (ΦΕΚ 1245/Β/11-4-2017).

Υπ' αρ. 5954/2014 Απόφαση Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Κανονισμός
Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ)
που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ)»
(ΦΕΚ 1807/Β/2-7-2014).

Υπ' αρ. 110998/2006 Απόφαση Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών – Εθνικής
Παιδείας και Θρησκευμάτων – Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας
«Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων» (ΦΕΚ 566/Β/8-5-2006).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ

Συντακτική ομάδα

Ρένα Βαρβιτσιώτη

Ελένη Θεοδωρή

Κωνσταντίνος Μαρκίδης

Δέσποινα Μπαμπανέλου

Επιμέλεια σύνταξης

Δέσποινα Μπαμπανέλου

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο συντάχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης με τίτλο «Διαμόρφωση οδηγών κατάρτισης και εκπαιδευτικών εγχειριδίων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (IEK)» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5069281 μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση 2014-2020» που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο-Ε.Κ.Τ.).



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

