



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



**ΓΕΝΙΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ**
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ

Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΑΕΚ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος

ΣΑΕΚ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ –
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ»**

Συγγραφική ομάδα

Στέλιος Ντεξής

Χαράλαμπος Ακριβιάδης

Χριστίνα Ζαχοπούλου

Μυρσίνη Βουνάτσου

Βασιλική Ηλιακοπούλου

Τριάδα Σταμάτη

Βασιλική Κολοβού

Χριστίνα Παπούλια

Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης

του εκπαιδευτικού εγχειριδίου

Κωνσταντίνος Μαρκίδης

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)	11
2	Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας	12
2 . 1	Ορισμός ειδικότητας	12
2 . 2	Αρμοδιότητες/Καθήκοντα	12
2 . 3	Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα	13
2 . 4	Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης	14
B	Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	15
1	Σκοπός του προγράμματος κατάρτισης της ειδικότητας	15
2	Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης	16
Γ	Βασικές εκπαιδευτικές προδιαγραφές και αναλυτικό περιεχόμενο του προγράμματος της θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	18
1	Ωρολόγιο πρόγραμμα	19
2	Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης	21
2 . 1	ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄	21
2 . 1 . A	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ 19ος-21ος ΑΙΩΝΑΣ	21
2 . 1 . B	ΣΧΕΔΙΟ, ΣΚΙΤΣΟ, ΧΡΩΜΑ	30
2 . 1 . Γ	ΑΡΧΕΣ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ	38
2 . 1 . Δ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ	46
2 . 1 . E	ΣΕΝΑΡΙΟ, ΣΚΗΝΟΘΕΣΙΑ, STORYBOARD	54
2 . 2	ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄	62
2 . 2 . A	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ	62
2 . 2 . B	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ-MONTAZ	69

2 . 2 . Γ	ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	77
2 . 2 . Δ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΗΧΟ	83
2 . 2 . Ε	ΑΡΧΕΣ ΕΙΚΟΝΟΛΗΨΙΑΣ	89
2 . 2 . ΣΤ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	96
2 . 3	ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄	103
2 . 3 . Α	ΤΡΕΪΛΕΡ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΣΠΟΤ	103
2 . 3 . Β	ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΓΡΑΦΙΚΑ	109
2 . 3 . Γ	ΣΧΕΔΙΟΚΙΝΗΣΗ-2D ANIMATION	116
2 . 3 . Δ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ (3D MODELS)	123
2 . 3 . Ε	ΚΙΝΟΥΜΕΝΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	130
2 . 3 . ΣΤ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	138
2 . 4	ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄	145
2 . 4 . Α	COMPOSITING (MOTION GRAPHICS & CGI/ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ)	145
2 . 4 . Β	3D ANIMATION	153
2 . 4 . Γ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΗΧΟΥ	160
2 . 4 . Δ	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ	166
2 . 4 . Ε	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ	175
2 . 4 . ΣΤ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ MARKETING	181
2 . 4 . Ζ	ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	190
3	Διδακτική μεθοδολογία	198
4	Υγεία και ασφάλεια κατά τη διάρκεια της κατάρτισης	201
4 . 1	Βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας	201
4 . 2	Μέσα ατομικής προστασίας	202
Δ	Προδιαγραφές υλοποίησης πρακτικής άσκησης	203
1	Ο θεσμός της πρακτικής άσκησης	204
2	Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η	206
2 . 1	Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης	206
2 . 2	Δικαιώματα και υποχρεώσεις του/της πρακτικά ασκούμενου/-ης	206
2 . 3	Φορείς υλοποίησης πρακτικής άσκησης	208
3	Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της πρακτικής άσκησης	209
4	Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης	210
5	Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος πρακτικής άσκησης	213
5 . 1 . Α	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ, ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	213
5 . 1 . Β	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	214
5 . 1 . Γ	ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	215

5 . 1 . Δ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ, ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	216
5 . 2	Μεθοδολογία υλοποίησης πρακτικής άσκησης	216
	Βιβλιογραφία	219
A	Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα	220
B	Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη μεθοδολογία ανάπτυξης των εκπαιδευτικών εγχειριδίων	234
Γ	Σχετική εθνική νομοθεσία	237

1 | Πρόλογος

Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο της ειδικότητας «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (ΙΕΚ)» [κωδικός ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5069281], η οποία υλοποιήθηκε με σύμπραξη των κοινωνικών εταίρων και, ειδικότερα, το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ (επικεφαλής εταίρο 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 την 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 την 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 μια 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, επιδιώξε 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 εκπαί-

δευσης και της πιστοποίησής της, λαμβάνοντας υπόψη 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 Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος». Στοιχεί 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 δυνάμει 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 στην 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 των 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 που 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 ειδικότητας.

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).

A

Περιγραφή ειδικότητας

1 | Τίτλος της ειδικότητας και ομάδα προσανατολισμού

1.1 • Τίτλος ειδικότητας

«Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» (ΦΕΚ 2661/Β/30-5-2022).

1.2 • Ομάδα προσανατολισμού (επαγγελματικός τομέας)

Η ειδικότητα «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» ανήκει στην ομάδα προσανατολισμού: «Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών» και στον τομέα «Καλλιτεχνικών Σπουδών και Εφαρμοσμένων Τεχνών».

2 | Συνοπτική περιγραφή ειδικότητας

2.1 • Ορισμός ειδικότητας

Ο/Η επαγγελματίας της ειδικότητας «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος», με τη βοήθεια των νέων ψηφιακών εργαλείων, σχεδιάζει και δημιουργεί έργα κινούμενης εικόνας που περιέχονται σε μια οπτικοακουστική παραγωγή. Σχεδιάζει και εκτελεί προσχέδια όλων των δυνάμει γραφιστικών εφαρμογών σε μια οπτικοακουστική παραγωγή, χρησιμοποιώντας στοιχεία όπως αυτά των εικαστικών τεχνών, της τυπογραφίας, της φωτογραφίας, των γραφικών, της κινούμενης εικόνας, δύο ή και τριών διαστάσεων (2D/3D animation), των ειδικών εφέ κ.ά. Η συγκεκριμένη οπτικοακουστική παραγωγή σχεδιάζεται πάνω στις βασικές αρχές γραφιστικής, οπτικής επικοινωνίας, σύνθεσης και αισθητικής. Τέτοιες παραγωγές χρησιμοποιούνται σε παιχνίδια υπολογιστή, ταινίες, μουσικά/κοινωνικά/εκπαιδευτικά βίντεο, διαφημίσεις κ.ά.

Οι επιμέρους στόχοι του τελικού προϊόντος που προκύπτει από τις υπηρεσίες του/της «Τεχνικού Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» είναι:

- Να οπτικοποιήσει την αρχική ιδέα του έργου,
- Να μεταφέρει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το μήνυμα στους/στις αποδέκτες/-τριες,
- Να συγκινήσει τους/τις αποδέκτες/-τριες,
- Να πείσει τους/τις αποδέκτες/-τριες για το μήνυμα του έργου,
- Να δημιουργήσει μια ταυτότητα για την πηγή του μηνύματος (concept design).

2.2 • Αρμοδιότητες/Καθήκοντα

Ο/Η «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» ασκεί (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω αρμοδιότητες/καθήκοντα:

- Πραγματοποιεί έρευνα σχετική με το σκεπτικό και την αισθητική του έργου, που θα τον/τη βοηθήσουν στη σχεδίαση του τελικού προϊόντος που θα δημιουργήσει,
- Δημιουργεί πρωτότυπα προσχέδια κινούμενης εικόνας, χρησιμοποιώντας τη σύγχρονη τεχνολογία,
- Διεκπεραιώνει γραφιστικές εργασίες σε συνεργασία με τον/την καλλιτεχνικό/-ή διευθυντή/-τρια και άλλους/-ες επαγγελματίες συναφών ειδικοτήτων που εμπλέκονται στην οπτικοακουστική παραγωγή,
- Σχεδιάζει χαρακτήρες, γραφικά και τυπογραφικά στοιχεία για ταινίες,
- Συνθέτει εικόνες πολλών ρών, με συνδυασμό κινούμενων και στατικών εικόνων,
- Δίνει κίνηση σε εικόνες με σκοπό τη δημιουργία ενός ενιαίου και αδιάσπαστου οπτικοακουστικού συνόλου (compositing video),

- Δημιουργεί κινούμενες εικόνες δύο και τριών διαστάσεων (2D/3D animation),
- Προσέχει και τηρεί τα πρωτόκολλα προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR),
- Δημιουργεί διςδιάστατα και τριςδιάστατα κινούμενα γραφικά, ειδικών εφέ, στα τρέιλερ, στα δελτία ειδήσεων και σε διάφορες εκπομπές δημοσιογραφικού χαρακτήρα,
- Σχεδιάζει και κατασκευάζει τίτλους σειρών και ταινιών ή/και ειδικών εφέ και ειδικών σκηνών για τηλεοπτικές σειρές ή/και ταινίες,
- Παρακολουθεί και συμμετέχει ενεργά στην παραγωγή μιας εργασίας σε όλα της τα στάδια μέχρι την παράδοση του ολοκληρωμένου έργου στον/στην τελικό/-ή αποδέκτη/-τρια,
- Εφαρμόζει βασικές αρχές επικοινωνίας και τις λειτουργίες της στην παραγωγή της εργασίας του/της,
- Συνεργάζεται αποτελεσματικά στο επαγγελματικό του/της πεδίο με τους/τις συντελεστές/-τριες και αποδέκτες/-τριες του έργου του/της (πελάτες/-ισες, καλλιτεχνικό/-ή διευθυντή/-τρια, συνεργάτες/-ιδες, λοιπές ειδικότητες της παραγωγής κ.ά.) για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος,
- Κατασκευάζει μοντέλα αναπαράστασης διαφόρων δεδομένων για εικαστικούς, εκπαιδευτικούς ή επιστημονικούς σκοπούς,
- Κατασκευάζει διαδραστικά περιβάλλοντα για την εικονική, την επαυξημένη ή μεικτή πραγματικότητα (VR, AR και MR αντίστοιχα).

2.3 • Προοπτικές απασχόλησης στον κλάδο ή τομέα

Ο/Η κάτοχος διπλώματος της ειδικότητας «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» μπορεί να εργαστεί στη βιομηχανία του θεάματος και των τηλεοπτικών παραγωγών (ταινίες και τηλεοπτικές παραγωγές) και στους διαρκώς αναπτυσσόμενους τομείς, όπως τη διαφήμιση, το διαδικτυακό εμπόριο, τις καλλιτεχνικές παραγωγές, τα εκπαιδευτικά βίντεο, τις κοινωνικές εκδηλώσεις, τα βιντεοπαιχνίδια, που έχουν την ανάγκη των συγκεκριμένων υπηρεσιών. Μπορεί λοιπόν να εργαστεί σε:

- Διαφημιστικές εταιρείες και εταιρείες παραγωγής διαφημιστικών σποτ, εταιρικών βίντεο, κοινωνικών μηνυμάτων, μικρών διαφημιστικών και τρέιλερ ταινιών,
- Κινηματογραφικές εταιρείες παραγωγής,
- Τηλεοπτικές εταιρείες παραγωγής,
- Τηλεοπτικά κανάλια (δημόσιας και ιδιωτικής τηλεόρασης),
- Εταιρείες παραγωγής βιντεοπαιχνιδιών,
- Εταιρείες σχεδιασμού κινούμενων γραφικών και gif animation,
- Εταιρείες παραγωγής εκπαιδευτικών βίντεο ή βίντεο κοινωνικών εκδηλώσεων,
- Επιστημονικά ιδρύματα, ιδρύματα μελετών, μουσεία κ.λπ. (λ.χ. το κοινωφελές Ίδρυμα Ευγενίδου, το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού),

- Δημόσιους οργανισμούς, όπως είναι η Βουλή των Ελλήνων (Γραφείο Τύπου, Βιβλιοθήκη κ.λπ.),
- Όλα τα Υπουργεία που παράγουν οπτικοακουστικό περιεχόμενο,
- Οργανισμούς, όπως είναι το Εθνικό Τυπογραφείο, οι πινακοθήκες, οι βιβλιοθήκες, ο Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού, τα Ελληνικά Ταχυδρομεία κ.λπ.
- Γραφεία Τύπου Υπουργείων, Περιφερειών και Δήμων,
- Εταιρείες παραγωγής ηλεκτρονικών εκδόσεων,
- Εκπαιδευτικούς οργανισμούς,
- Ηλεκτρονικά Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης,
- Ως ελεύθερος/-η επαγγελματίας και ως αυτοαπασχολούμενος/-η.

2.4 • Πρόσθετες πηγές πληροφόρησης

- Ένωση Γραφιστών Ελλάδας
- Υπουργείο Πολιτισμού:
<https://www.culture.gov.gr/el/SitePages/default.aspx>
- Επιμελητήριο Εικαστικών Τεχνών Ελλάδος (ΕΕΤΕ):
<http://www.eete.gr/>
- Οργανισμός Συλλογικής Διαχείρισης και Προστασίας Πνευματικών Δικαιωμάτων ΙΣΟΚΡΑΤΗΣ: <https://www.isocratis.gr/>
- Εταιρεία Προστασίας Οπτικοακουστικών Έργων (ΕΠΟΕ):
<https://www.epoe.org/>
- Επαγγελματικό περίγραμμα Τεχνικού Εφαρμογών Πολυμέσων (ΕΟΠΠΕΠ):
<https://ergonesti.eoppep.gr/>
- Οδηγός κατάρτισης Ειδικότητας Τεχνικού Εφαρμογών Πληροφορικής (πολυμέσα/webdesigner-developer/videogames):
https://gsvetlly.minedu.gov.gr/publications/docs2023/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82_%CE%9A%CE%B1%CF%84%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B9%CF%83%CE%B7%CF%82-%CE%A4%CE%B5%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CE%B5%CF%86%CE%B1%CF%81%CE%BC%CE%BF%CE%B3%CF%8E%CE%BD_%CF%80%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82_.pdf
- Επαγγελματικό περίγραμμα του Δημιουργού Τρισδιάστατης (3D) Κινούμενης Εικόνας με Ψηφιακά Μέσα (ΕΟΠΠΕΠ):
<https://ergonesti.eoppep.gr/>
- Επαγγελματικό περίγραμμα συναρμολογητή Εικόνας (μοντέρ, ΕΟΠΠΕΠ):
<https://ergonesti.eoppep.gr/>

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 εκπαιδευόμενους/-ες για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία στην ειδικότητα «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος».

2 | Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος κατάρτισης

Οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι ικανότητες που θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατά τη διάρκεια της κατάρτισής τους οργανώνονται σε ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα επιμέρους προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα ανά ενότητα.

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. «Προετοιμασία, προπαραγωγή οπτικοακουστικού υλικού»	• Συνεργάζονται με τους/τις εμπλεκόμενους/-ες της παραγωγής για τον σχεδιασμό και το πλαίσιο συνεργασίας τους, • Συντάσσουν συμβόλαιο ανάθεσης εργασίας (έργου), • Κοστολογούν την εργασία τους σύμφωνα με τους κανόνες κοστολόγησης, • Δημιουργούν προσχέδια σε διαφορετικές γραφιστικές ψηφιακές εφαρμογές, • Εικονογραφούν κινούμενα γραφικά και χαρακτήρες, βάσει της αρχικής ιδέας, • Παρουσιάζουν τις δικές τους προτάσεις σε σχέση με την αισθητική του έργου και τους κανόνες της οπτικής επικοινωνίας, • Σχεδιάζουν τυπογραφικά στοιχεία σύμφωνα με το ύφος του έργου, • Προσαρμόζουν τα σχέδιά τους και τις κινήσεις τους σύμφωνα με τη μουσική και τους ήχους που θα συνοδεύσουν την οπτικοακουστική παραγωγή.
B. «Παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού» συνέχεια >>	• Συνεργάζονται με τους/τις εμπλεκόμενους/-ες της οπτικοακουστικής παραγωγής, • Κατασκευάζουν τα τελικά σχέδια που θα χρησιμοποιηθούν στην οπτικοακουστική παραγωγή, • Προστατεύουν προσωπικά δεδομένα και φυσικά πρόσωπα, τηρώντας τους κανόνες GDPR,

[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. «Παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού»	- Δίνουν κίνηση σε χαρακτήρες και στατικές εικόνες, τυπογραφικά και γραφιστικά στοιχεία, χρησιμοποιώντας διαφορετικά λογισμικά δισδιάστατων ή και τρισδιάστατων γραφικών (2D/3D animation), - Επεξεργάζονται ήχους και μουσικές, ολοκληρώνοντας το οπτικοακουστικό προϊόν, - Επεξεργάζονται φωτογραφίες που θα ενσωματωθούν στο έργο, - Διαχειρίζονται το χρώμα σε όλο το έργο σύμφωνα με τις απαιτήσεις και το αισθητικό ύφος της οπτικοακουστικής παραγωγής, - Επεξεργάζονται σκηνές από λήψεις σε green screen με ειδικά προγράμματα επεξεργασίας εικόνας, - Δημιουργούν ειδικά εφέ ανάλογα με τις απαιτήσεις του οπτικοακουστικού έργου, - Σχεδιάζουν ειδικά κινούμενα γραφικά για διαδικτυακές εφαρμογές και υπηρεσίες (gif animation), - Κατασκευάζουν δισδιάστατα ή και τρισδιάστατα σκηνικά ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου, - Κατασκευάζουν διαδραστικά περιβάλλοντα για την εικονική πραγματικότητα (VR), την επαυξημένη (AR), ή τη μικτή πραγματικότητα (MR), - Δημιουργούν βίντεο-περιβάλλοντα με χαρτογραφημένες προβολές πάνω σε πραγματικά τρισδιάστατα αντικείμενα (mapping projection).
Γ. «Αρχειοθέτηση παραγόμενου οπτικοακουστικού υλικού»	- Αρχειοθετούν το παραγόμενο υλικό, με βάση τα πρότυπα αρχειοθέτησης και αναζήτησης (metadata), - Διατηρούν οπτικοακουστικό αρχείο, με βάση τα πρότυπα αρχειοθέτησης και τους κανόνες δεοντολογίας του επαγγέλματος.
Δ. «Διαχείριση και διανομή οπτικοακουστικού υλικού, μεταπαραγωγή»	- Παραδίδουν στην παραγωγή ή στον/στην πελάτη/-ισσα το επεξεργασμένο οπτικοακουστικό υλικό, ανάλογα με τη συμφωνία που έχουν συνάψει και τους χρόνους που έχουν συμφωνήσει, - Προβάλλουν το έργο τους στην ιστοσελίδα τους ή στα κοινωνικά δίκτυα, σύμφωνα με τους κανόνες δεοντολογίας του επαγγέλματος, τη σύμβαση έργου που έχουν υπογράψει και την ισχύουσα νομοθεσία.



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

1 | Ωρολόγιο πρόγραμμα

Παρατίθεται το ωρολόγιο πρόγραμμα της ειδικότητας «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος», με παρουσίαση των εβδομαδιαίων ωρών θεωρίας (Θ), εργαστηρίων (Ε) και του συνόλου (Σ) αυτών ανά μάθημα και ανά εξάμηνο:

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
1	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ 19ος-21ος ΑΙΩΝΑΣ	2		2									
2	ΣΧΕΔΙΟ, ΣΚΙΤΣΟ, ΧΡΩΜΑ		4	4									
3	ΑΡΧΕΣ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ	2	3	5									
4	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ	2	3	5									
5	ΣΕΝΑΡΙΟ, ΣΚΗΝΟΘΕΣΙΑ, STORYBOARD	2	2	4									
6	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ				2		2						
7	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΑΖ				2	3	5						
8	ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ				2	2	4						
9	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΗΧΟ				2	2	4						
10	ΑΡΧΕΣ ΕΙΚΟΝΟΛΗΨΙΑΣ				2		2						
11	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ					3	3						
12	ΤΡΕΪΛΕΡ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΣΠΟΤ								3	3			
13	ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΓΡΑΦΙΚΑ							2	3	5			
14	ΣΧΕΔΙΟΚΙΝΗΣΗ-2D ANIMATION							2	3	5			
15	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ (3D MODELS)								3	3			
16	ΚΙΝΟΥΜΕΝΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ								2	2			
17	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ								2	2			

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
18	COMPOSITING (MOTION GRAPHICS & CGI/ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ)										2	3	5
19	3D ANIMATION											3	3
20	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΗΧΟΥ											2	2
21	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ											3	3
22	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ										2		2
23	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ MARKETING										2		2
24	ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ											3	3
ΣΥΝΟΛΟ		8	12	20	10	10	20	4	16	20	6	14	20

2 | Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης

2.1 • ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

2.1.A • ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΕΧΝΗΣ 19ος-21ος ΑΙΩΝΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην Ιστορία της Τέχνης και των Εφαρμοσμένων Τεχνών, ώστε να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις στο εν λόγω πεδίο. Ειδικότερα, γίνεται μια αναφορά στις βασικές περιόδους και στα κινήματα της Ιστορίας της Τέχνης του 19ου αιώνα, όπως τον Ρομαντισμό, τον Ρεαλισμό και τον Νατουραλισμό. Παρουσιάζονται τα καλλιτεχνικά κινήματα των αρχών του 20ού αιώνα, ξεκινώντας από τον Ιμπρεσιονισμό και τη συμβολή του Πολ Σεζάν στη μετάβαση προς τον Κυβισμό. Αναλύεται η εικαστική Γλώσσα του Μεταϊμπρεσιονισμού, του Κυβισμού, του Φοβισμού, του Εξπρεσιονισμού και του Φουτουρισμού. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις πιο σύγχρονες μορφές τέχνης και σε κινήματα του 20ού αιώνα, όπως είναι ο Αφηρημένος Εξπρεσιονισμός, η Αφηρημένη Τέχνη, η Ομάδα De Stijl. Η ενότητα πραγματεύεται επίσης τους πρωτοπόρους της νεωτερικότητας και τη συμβολή τους στον γραφικό σχεδιασμό, εξετάζοντας το έργο των El Lissitzky και Alexander Rodchenko, τον Κονστρουκτιβισμό, τη Σχολή του Bauhaus, το κίνημα της Νέας Τυπογραφίας με κύριο εκφραστή τον Jan Tschichold, καθώς και το έργο του Piet Zwart. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στα κινήματα του Νταντά και του Σουρεαλισμού, στις συνδυαστικές μορφές τέχνης και στον πειραματικό κινηματογράφο, στην Pop Art, στον Μινιμαλισμό, στον Μεταμοντερνισμό. Γίνεται, επίσης, αναφορά στις τέχνες του 21ου αιώνα, όπως είναι η Τέχνη του δρόμου, η Βιντεοτέχνη και οι ψηφιακές μορφές τέχνης. Τέλος, η ενότητα εστιάζεται στη διαμόρφωση και στην εξέλιξη των κινημάτων και των καλλιτεχνικών έργων ανάλογα με το πολιτισμικό πλαίσιο που τα παρήγαγε.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Ερμηνεύουν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στην ιστορία της σύγχρονης τέχνης,
- Απαριθμούν με χρονολογική σειρά τα κινήματα της τέχνης,
- Συσχετίζουν τα κινήματα της τέχνης μεταξύ τους,
- Παρουσιάζουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των έργων που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο των διαφορετικών καλλιτεχνικών κινημάτων,

- Περιγράφουν τα χαρακτηριστικά της σχολής του Bauhaus,
- Προσδιορίζουν τις πολιτισμικές και κοινωνικοπολιτικές επιδράσεις στα κινήματα της τέχνης,
- Εφαρμόζουν τις ευρηματικές λύσεις αισθητικής και σχεδιασμού των πρωτοπόρων της τέχνης στα έργα τους,
- Εξετάζουν την αλληλεπίδραση ιδεών και κινήματων και την εξελικτική δυναμική τους,
- Επαληθεύουν τα χαρακτηριστικά των διαφορετικών κινήματων μέσα από ερευνητικές διαδικασίες,
- Αναλύουν τους τρόπους επίδρασης της τέχνης στην πνευματική και συναισθηματική διαμόρφωση καλλιτεχνών και θεατών,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στα κινήματα της σύγχρονης τέχνης και τους σημαντικούς εκπροσώπους τους,
- Εκτιμούν τη συμβολή των πρωτοπόρων της τέχνης στη διαμόρφωση της σύγχρονης αισθητικής και του σχεδιασμού στα γραφιστικά και οπτικοακουστικά έργα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Τέχνη και κοινωνία / Καλές και Εφαρμοσμένες τέχνες / Καλλιτεχνικές πρωτοπορίες / Μοντέρνα τέχνη / Σύγχρονη τέχνη.

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 ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗ, ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΟΥ 19ου ΑΙΩΝΑ
2	ΑΠΟ ΤΟΝ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟ ΣΤΟΝ ΡΟΜΑΝΤΙΣΜΟ
3	ΡΕΑΛΙΣΜΟΣ, ΙΜΠΡΕΣΙΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΪΜΠΡΕΣΙΟΝΙΣΜΟΣ
4	ΤΕΧΝΗ, ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΤΟ ΚΑΤΩΦΛΙ ΤΟΥ 20ου ΑΙΩΝΑ: ΑΠΟ ΤΙΣ ΚΑΛΕΣ ΣΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΕΣ
5	ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΕΣ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΜΙΣΟ ΤΟΥ 20ου ΑΙΩΝΑ
6	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ
7	ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΜΑΖΙΚΗ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑ
8	ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΓΗΣ, ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ, ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ, ΕΠΙΤΕΛΕΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ 20ό ΣΤΟΝ 21ο ΑΙΩΝΑ
9	ΒΙΝΤΕΟΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΕΧΝΗΣ
10	Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ 4ης ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗΣ

Κείμενο αναφοράς

2.1.A.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗ, ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΟΥ 19ου ΑΙΩΝΑ

Στόχος της πρώτης υποενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στο αντικείμενο της Ιστορίας της Τέχνης, μιας επιστήμης που γεννιέται τον 19ο αιώνα. Από τη Γαλλική Επανάσταση μέχρι τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, ο οικονομικός, πολιτικός και κοινωνικός μετασχηματισμός που χαρακτήρισε τον λεγόμενο «μακρύ» 19ο αιώνα αποτυπώνεται σε όλες τις εκφάνσεις της ζωής των πολιτών των αναδυόμενων εθνών-κρατών και φυσικά στην τέχνη που παράγεται την αντίστοιχη περίοδο. Η ραγδαία επιστημονική πρόοδος, οι Μεγάλες Διεθνείς Εκθέσεις και η εξέλιξη των μουσείων σηματοδοτούν μια νέα εποχή για την τέχνη και την πρόσληψή της από την κοινωνία.

Εστιάζοντας στην ευρωπαϊκή και αμερικανική Δύση, τον πυρήνα της παγκόσμιας βιομηχανικής οικονομίας, προσδιορίζονται οι βασικοί παράγοντες που συντέλεσαν στη διαμόρφωση των κινημάτων του 19ου αιώνα στην τέχνη. Αποικιοκρατικοί πόλεμοι, ιεραποστολικές και «εκπολιτιστικές» αποστολές φέρνουν σε επαφή τον δυτικό κόσμο με άλλους πολιτισμούς, την ίδια στιγμή που διευρύνουν το μεταξύ τους οικονομικό χάσμα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν το πώς η τέχνη και η Ιστορία της αποτελούν, μεταξύ άλλων, φορείς διαμόρφωσης εθνικών ιδεολογιών, σε έναν κόσμο που σταδιακά αφήνει πίσω του τις Μεγάλες Αυτοκρατορίες και κατευθύνεται προς ένα δημοκρατικό, φιλελεύθερο ή σοσιαλιστικό μοντέλο διακυβέρνησης.

Η εισαγωγική υποενότητα θέτει τις βάσεις για την κατανόηση της μετάβασης από τον Νεοκλασικισμό στον Ρομαντισμό ως αντίδραση στις θεωρητικές αρχές του Διαφωτισμού, στην εκβιομηχάνιση και την αστικοποίηση του πρώτου μισού του 19ου αιώνα και, κατ' επέκταση, των διαδικασιών που οδήγησαν στη διαμόρφωση των ευρωπαϊκών καλλιτεχνικών κινημάτων προς το τέλος του αιώνα. Κυρίως, όμως, εξοικειώνει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με την ανάγκη προσδιορισμού του ιστορικού, πολιτισμικού και κοινωνικοπολιτικού πλαισίου και με την υιοθέτηση αναλυτικής και κριτικής σκέψης για την κατανόηση των κινημάτων, των πρωτοποριών και των εκπροσώπων της τέχνης διαχρονικά.

2.1.A.2 | ΑΠΟ ΤΟΝ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟ ΣΤΟΝ ΡΟΜΑΝΤΙΣΜΟ

Ο Νεοκλασικισμός επικρατεί στον δυτικό κόσμο και τις αποικίες του από τα μέσα του 18ου αιώνα, κυριαρχώντας για σχεδόν έναν αιώνα. Με αφορμή έργα των Ingres, Gérard, Flaxman, Canova, Piranesi και Schinkel, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντιλαμβάνονται ότι ζωγράφοι, γλύπτες και αρχιτέκτονες αντλούν τα θέματά τους από την εξιδανικευμένη κλασική αρχαιότητα. Η ιστορική ζωγραφική και ο αισθητικός κανόνας της κλασικής αρχαιότητας, που ξεπερνά τη φύση και αποτυπώνει την ιδεατή ομορφιά, γίνεται αντικείμενο πολιτικής προπαγάνδας. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με το έργο του Jacques-Louis David, εντοπίζουν παραδείγματα αρχιτεκτονικής και διακοσμητικής φύσης (π.χ. Αψίδα του Θριάμβου, νεοκλασικά έπιπλα,

αντικείμενα, υφάσματα), διακρίνουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους και αντιλαμβάνονται πως ο Νεοκλασικισμός, αν και από το 1830 σταδιακά υποχωρεί, δεν παύει να επηρεάζει τις τέχνες, ενώ χρησιμοποιείται ως το επίσημο αρχιτεκτονικό στιλ απολυταρχικών καθεστώτων του 20ού αιώνα.

Στον απόηχο της Γαλλικής Επανάστασης, ο επιστημονικός εξορθολογισμός της φύσης, οι συνέπειες της εκβιομηχάνισης και η αναζήτηση της ατομικής ελευθερίας οδηγούν στην ανάπτυξη του ρομαντικού κινήματος, που εστιάζεται στην εμπειρία της επαφής με τη φύση, δίνοντας έμφαση στο συναίσθημα, τη φαντασία και την υπαρξιακή αγωνία. Το έργο «Νεύτων» του Blake αποτελεί αφόρμηση για την ανάδειξη της αντίθεσης των ρομαντικών στον ορθολογισμό και τους περιορισμούς της κλασικής φόρμας. Η «Σχεδιά της Μέδουσας» του Gericault αποτυπώνει τη συναισθηματική ένταση και την απουσία του ήρωα, ενώ στο «Hannibal» του Turner η κλίμακα του τοπίου σε σχέση με τα στρατεύματα είναι συντριπτική. Ο νεογοθτικός ρυθμός συμπληρώνει το κίνημα στο πεδίο της αρχιτεκτονικής. Μέσω της μελέτης έργων των Friedrich, Constable, Delacroix και του κινήματος Sturm und Drang, αναλύονται και διακρίνονται οι αρχές του Ρομαντισμού στο πεδίο της τέχνης και των ιδεών.

2.1.A.3 | ΡΕΑΛΙΣΜΟΣ, ΙΜΠΡΕΣΙΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΪΜΠΡΕΣΙΟΝΙΣΜΟΣ

Στην παρούσα υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα κινήματα του Ρεαλισμού, του Ιμπρεσιονισμού και του Μεταϊμπρεσιονισμού. Στο δεύτερο μισό του 19ου αιώνα, οι ευρωπαϊκές επαναστάσεις και ο αμερικανικός Εμφύλιος χαρακτηρίζουν τη μετάβαση προς τον νεωτερικό Κόσμο. Παράλληλα με τη δημοσίευση του Κομμουνιστικού Μανιφέστου, εμφανίζεται το κίνημα του Ρεαλισμού στη Γαλλία. Η έννοια του Υψηλού δίνει τη θέση της στην καθημερινή πραγματικότητα και στον αγώνα για επιβίωση των μεσαίων και κατώτερων στρωμάτων. Στον αντίποδα, η Ακαδημαϊκή Τέχνη συνδυάζει νεοκλασικά και ρομαντικά στοιχεία, επιβάλλοντας τους κανόνες της αριστοκρατίας. Ακόμα και η πιο κοπιαστική ασχολία στην ύπαιθρο αποδίδεται με εξιδανικευμένους όρους. Το 1872, το έργο «Impression, soleil levant» του Monet σηματοδοτεί ένα νέο και εξαιρετικά επιδραστικό κίνημα, τον Ιμπρεσιονισμό. Έργα των Manet, Degas, Cezanne, Pissarro μαρτυρούν μια επανάσταση στο στιλ, στις τεχνικές και στις προθέσεις των ζωγράφων. Η σύγκριση των έργων «Σταχολογήτρες» του νατουραλιστή Millet, «Η προέλευση του κόσμου» του ρεαλιστή Courbet, το «Πρόγευμα στη χλόη» του ιμπρεσιονιστή Manet, σε αντίστιξη με έργα των Cabanel και Bouguereau, παρέχει τη δυνατότητα να αναγνωριστούν οι διαφορετικοί τρόποι απόδοσης της γυναικείας μορφής, να συζητηθούν οι διαφορές μεταξύ Ρεαλισμού, Νατουραλισμού, Ιμπρεσιονισμού και Ακαδημαϊκής Τέχνης. Είναι ωφέλιμο να αποκωδικοποιηθεί ο ρόλος της νέας τέχνης της φωτογραφίας και να συσχετιστεί με τον Ρεαλισμό στη ζωγραφική, αλλά και την «εντύπωση» (impression) της πραγματικότητας στον Ιμπρεσιονισμό. Μελετώντας τα κινήματα του Πουαντιγισμού, Συμβολισμού, Πριμιτιβισμού, το κίνημα των Nabis και τους εκπροσώπους τους (Seurat, Signac, Gauguin, Van Gogh,

Puvlis de Chavannes, Moreau, Sérusier, Rousseau κ.ά.), οι εκπαιδευόμενοι/-ες εκτιμούν το εύρος του Μεταϊμπρεσιονισμού, που αναπτύχθηκε από το 1880 μέχρι τις αρχές του 20ού αιώνα. Η μοντέρνα τέχνη έχει πλέον εδραιωθεί.

2.1.A.4 | ΤΕΧΝΗ, ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΤΟ ΚΑΤΩΦΛΙ ΤΟΥ 20ού ΑΙΩΝΑ:

ΑΠΟ ΤΙΣ ΚΑΛΕΣ ΣΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΕΣ

Η παρούσα υποενότητα πραγματεύεται τη μετάβαση από τις Καλές στις Εφαρμοσμένες τέχνες. Η πρόοδος της τεχνολογίας και η ανάπτυξη των επιστημών κατά τη Β΄ Βιομηχανική Επανάσταση αναδιαμόρφωσαν τις κοινωνίες του 20ού αιώνα. Στις τέχνες οι αλλαγές ήταν ραγδαίες και καθοριστικές. Η διάδοση της φωτογραφίας δημιουργήσε τριγμούς στη ζωγραφική· οι χρονοφωτογραφίες του Marey μεταμόρφωσαν την επιστημονική απεικόνιση και επηρέασαν τις καλλιτεχνικές πρωτοπορίες του 20ού αιώνα, και αργότερα την κινητική και τη σύγχρονη τέχνη· η συσκευή προβολής φωτογραφιών zoopraxiscope του Muybridge και το kinetoscope του Dickson οδήγησαν στο cinematographe και στις πρώτες κινηματογραφικές ταινίες· η εξέλιξη των μεθόδων και τεχνικών εκτύπωσης έφερε επαναστατικές αλλαγές στη μετάδοση της πληροφορίας· ο βιομηχανικός σχεδιασμός άνοιξε τον δρόμο για τις γραφικές τέχνες, την τέχνη του ενδύματος, τη διακόσμηση· η απόσταση μεταξύ Καλών και Εφαρμοσμένων τεχνών μειώθηκε σημαντικά.

Στην Αγγλία, το αίτημα ανανέωσης της ζωγραφικής και του τρόπου ζωής με βάση την αισθητική εμπειρία οδήγησε στην ίδρυση της αδελφότητας των Προραφαηλιτών και στο “Arts and Crafts”, που έδινε έμφαση στα καθημερινά αντικείμενα, την επίπλωση, τα υφάσματα, τις ταπετσαρίες, τα κεραμικά, τα ασημικά και τα υαλογραφήματα, που διακοσμούν χώρους κατοίκησης. Η Art Nouveau, το Jugendstil, το Stile Liberty ή floreal που επικράτησε στη Γαλλία, τη Γερμανία και την Ιταλία αποτελεί την έκρηξη του διακοσμητισμού, συνδέεται με τη βιομηχανική παραγωγή, αλλά όχι απαραίτητα και με τους αντίστοιχους κοινωνικούς προβληματισμούς. Έργα των Mucha, Klimt, Beardsley, Whistler και William Morris επιτρέπουν στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να περιγράψουν το στίλ και τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τη νέα αυτή τέχνη από τα κινήματα που έχουν ήδη συζητηθεί. Με αφορμή έργα των Toulouse-Lautrec, Koloman Moser, Gaudí κ.ά., οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να αναγνωρίσουν τα στοιχεία που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην καλλιτεχνική παραγωγή της Belle Époque, της «χρυσής» εποχής για τις τέχνες, την επιστήμη και την οικονομία.

2.1.A.5 | ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΕΣ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΜΙΣΟ ΤΟΥ 20ού ΑΙΩΝΑ

Η υποενότητα εστιάζεται στη διαμόρφωση των πρωτοποριών στην τέχνη σε μια εποχή μεγάλων ανακατατάξεων. Στις αρχές του 20ού αιώνα, η έντονη χρωματική παλέτα του Matisse συνυπάρχει με την ασπρόμαυρη φωτογραφία. Με τον Κυβισμό, οι Picasso και Braque αμφισβητούν τους κανόνες της δυτικής ζωγραφικής. Ο χρόνος εισάγεται στα έργα ως τέταρτη διάσταση. Μελετώντας τα έργα και το μανιφέστο των

φουτουριστών, ερμηνεύεται η φράση «ένα αυτοκίνητο είναι ωραιότερο από τη Νίκη της Σαμοθράκης», αναλύεται η σύνδεση με το Ιταλικό φασιστικό κόμμα και συγκρίνονται έργα Ιταλών και Ρώσων φουτουριστών. Η επιδραστικότητα του μοντέρνου κινήματος στην αρχιτεκτονική και το design διαφαίνεται από τη μελέτη της σχολής του Bauhaus και του Le Corbusier. Ο Σουπρεματισμός του Malevich, ο Πύργος του Tatlin ως έργο-σύμβολο του Κονστρουκτιβισμού, οι αφίσες και τα τρισδιάστατα έργα των El Lissitzky, Moholy-Nagy και Rodchenko, ο Jan Tschichold και τα φωτομοντάζ της Νέας Τυπογραφίας, ο Zwart και οι επιρροές από τον Νεοπλαστικισμό (De Stijl) και τα βουβά φιλμ των Vertov και Eisenstein συνοψίζουν τη ρωσική πρωτοπορία των πρώτων μετεπαναστατικών χρόνων και τη νέα εικαστική γλώσσα στον γραφικό και βιομηχανικό σχεδιασμό.

Στη Δυτική Ευρώπη, οι σκοτεινές παραμορφώσεις των εξπρεσιονιστών Munch, Schiele, Dix, Nolde απαντούν στην υπαρξιακή αγωνία του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου. Το Νταντά προτάσσει το μαύρο χιούμορ, το παιχνίδι, τα readymades, με στόχο την πρόκληση. Επηρεασμένοι από τον εικονοκλάστη Duchamp, τον Freud και τις πολιτικές αναταράξεις του μεσοπολέμου, οι σουρεαλιστές επιζητούν την έκφραση του ασυνείδητου και την εκπλήρωση της επιθυμίας στην τέχνη και τη ζωή. Αφού γνωρίσουν έργα των Arp, Ernst, Magritte, Dali, Ray, Buñuel και μανιφέστα των ντανταϊστών και σουρεαλιστών, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να πειραματιστούν με την αυτόματη γραφή, τα ηχοποιήματα, το κολάζ ή το cadavre exquis.

2.1.A.6 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

Η παρούσα υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην τέχνη του μεταπολεμικού κόσμου. Η πρωτοπορία στην τέχνη του μεταπολεμικού κόσμου μετατοπίστηκε στην Αμερική με επίκεντρο τη Νέα Υόρκη, όπου βρέθηκαν να μεταναστεύουν και αρκετοί Ευρωπαίοι καλλιτέχνες (π.χ. Chagall, Giacometti, Brancusi, Modigliani). Στο ψυχροπολεμικό πλαίσιο της εποχής, η ανεικονική τέχνη της αφαίρεσης υιοθετείται από Αμερικανούς καλλιτέχνες και αποτελεί έκφρασή της Δημοκρατικής Δύσης έναντι του Σοσιαλιστικού Ρεαλισμού της Σοβιετικής Ένωσης. Οι αρχές του Αφηρημένου Εξπρεσιονισμού και η σχέση του με την ευρωπαϊκή πρωτοπορία μπορεί να αναζητηθεί στο Action Painting του Pollock και στα Color Field Paintings του Rothko. Στον τομέα της γλυπτικής, οι σκελετώδεις, ανολοκλήρωτες φιγούρες του Giacometti έχουν επιρροές από τον Κονστρουκτιβισμό και θέτουν υπαρξιακά ζητήματα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενθαρρύνονται να μελετήσουν τη βιογραφία των παραπάνω καλλιτεχνών, προκειμένου να διατυπώσουν υποθέσεις, να εξαγάγουν συμπεράσματα και να διακρίνουν τους λόγους που μπορεί να τους ώθησαν στη διαμόρφωση του προσωπικού τους στίλ.

Με ρίζες στον Φουτουρισμό του Boccioni και τον Κονστρουκτιβισμό, η Κινητική Τέχνη του μεσοπολέμου (mobiles) επανέρχεται στα μεταπολεμικά χρόνια με την ανάγκη αναπαράστασης όχι μιας ψευδαίσθησης κίνησης, αλλά της ίδιας της κίνησης, με χαρακτηριστικότερο εκφραστή τον Calder. Στη ζωγραφική, η αίσθηση της κίνησης

και οι ρίζες της κινητικής τέχνης μπορούν να αναζητηθούν στον Ιμπρεσιονισμό του Degas και στο Bauhaus του μεσοπολέμου. Στον μεταπολεμικό κόσμο, η ψευδαίσθηση της κίνησης επιτυγχάνεται με οπτικά εφέ και με τη χρήση του κατάλληλου φωτισμού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με έργα του Vasarely και της Οπτικής Τέχνης (Op Art), που αναπτύχθηκε τη δεκαετία του 1960.

Μια επίσκεψη στους φορείς που φιλοξενούν κινητικά γλυπτά του Takis προσφέρει την απαραίτητη βιωματική εμπειρία για την εκτίμηση των έργων από τους/τις σύγχρονους/-ες επισκέπτες/-τριες.

2.1.A.7 | ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΜΑΖΙΚΗ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑ

Η «χρυσή εποχή» από το τέλος της Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου μέχρι και την κρίση του 1973, με την έντονη βιομηχανική ανάπτυξη, την κατάκτηση του διαστήματος, την τηλεόραση και τη διαφήμιση, χαρακτηρίστηκε από τη δύναμη της εικόνας, τον έντονο καταναλωτισμό και τις προσωπικές και κοινωνικές διεκδικήσεις. Ο Ψυχρός Πόλεμος εντείνεται και κινήματα αμφισβήτησης εμφανίζονται σε Ευρώπη και Αμερική. Στην τέχνη, η ιδέα πίσω από το δημιουργήμα κατέχει τον πρώτο ρόλο. Στόχος της ενότητας είναι να συζητήσει τα καλλιτεχνικά ρεύματα που αναπτύχθηκαν σε μια περίοδο ευημερίας, απελευθέρωσης, κατανάλωσης και μαζικής κουλτούρας.

Η Pop Art χρησιμοποιεί υλικά του βιομηχανικού πολιτισμού, ανακυκλώνει και στέκεται με κριτική στάση και σκωπτικό ύφος απέναντι στον υπερκαταναλωτισμό και στα «15 λεπτά δημοσιότητας». Μελετώντας έργα των Paolozzi, Hamilton, Warhol και Lichtenstein, εντοπίζονται οι μικροδιαφορές μεταξύ βρετανικής και αμερικανικής τέχνης. Η Pop Art και ο Μινιμαλισμός διακρίνονται ως αντίδραση στην επίδειξη χειρωνακτικής δεξιότητας και στον έντονο συναισθηματισμό του αφηρημένου Εξπρεσιονισμού. Οι μινιμαλιστές αντιτάσσουν τον λευκό κύβο και γεωμετρικές φόρμες χωρίς εκφραστικό περιεχόμενο, ασκώντας κριτική στον έντονο υποκειμενισμό των «ηρώων του Υπαρξισμού». Η Arte Povera, ένα πρωτίστως ιταλικό φαινόμενο, επιδιώκει να ταυτίσει την τέχνη με τη ζωή, δίνοντας σημασία σε ευτελή αντικείμενα της καθημερινότητας.

Η Καταστασιακή Διεθνής, με επιρροές από το Dada και τον Σουρεαλισμό αλλά και από θεωρητικά κείμενα του κοινωνιολόγου Lefebvre, ασκεί έντονη κριτική στην αλλοτρίωση και την παρακμή της σύγχρονης «κοινωνίας του θεάματος». Ζητήματα πολεοδομίας και αρχιτεκτονικής αναδύθηκαν στο πλαίσιο της αμφισβήτησης που εκφράστηκε ως αντίδραση στις σχεδιαζόμενες μεγαλουπόλεις και τις τεχνολογικές ουτοπίες. Πρόκειται για αντίδραση στο ίδιο το μοντέρνο, μιας και η δεκαετία του 1960 αποτέλεσε το στάδιο για τη μετάβαση από τη μοντέρνα στη μεταμοντέρνα κατάσταση.

2.1.A.8 | ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΓΗΣ, ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ, ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ, ΕΠΙΤΕΛΕΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ 20ό ΣΤΟΝ 21ο ΑΙΩΝΑ

Με αφορμή τις αλλαγές στο πεδίο της αρχιτεκτονικής, ο Μεταμοντερνισμός χαρακτήρισε μια ολόκληρη εποχή από τη δεκαετία του 1970 και έπειτα. Το “less is more”

μετατράπηκε σε “less is bore”. Η αποδόμηση, η αποδοχή του διαφορετικού, η πολυφωνία και ο πλουραλισμός είναι χαρακτηριστικά του μεταμοντέρνου κινήματος, που έπαψε να αναζητά την καινοτομία, αποδεχόμενο πως «τα πάντα έχουν ήδη συμβεί».

Το happening των δεκαετιών 1950-1960 μετατρέπεται στην performance του 1970 και η κατάργηση των ορίων ανάμεσα στη ζωή και στην τέχνη φτάνει στο απόγειό της. Το έργο τέχνης είναι ένα συμβάν που βιώνεται από τον/την θεατή/-τρια και τον/τη συμμετέχοντα/-ουσα. Οι καλλιτέχνες δρουν και μοιράζονται την εμπειρία με τους/τις θεατές/-τριες, όπως συνέβαινε και στο Cabaret Voltaire των ντανταϊστών. Σε έργα του Yves Klein γυμνά μοντέλα καλύπτονται με το χαρακτηριστικό μπλε χρώμα και χρησιμοποιούνται ως «ζωντανά πινέλα» για τη δημιουργία του έργου. Καλλιτέχνες όπως οι Smithson και Oppenheim χρησιμοποιούν το τοπίο ως καμβά. Το graffiti, αν και έχει ρίζες στην αρχαιότητα, συνδέεται με τον μεταπολεμικό κόσμο και γίνεται Τέχνη του Δρόμου τις δεκαετίες του 1970-1980. Η Επιτέλεση, η Τέχνη της Γης, η Τέχνη του Δρόμου και η Τέχνη του Σώματος διαπραγματεύονται, μεταξύ άλλων, την έννοια του εφήμερου.

Στην ενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να αναζητήσουν πληροφορίες σχετικά με έργα των John Cage, Kounellis, Ono, Abramović, Guerrilla Girls, Gilbert & George, Kusama, Beuys και της ομάδας Fluxus, να παρουσιάσουν και να αξιολογήσουν τις δράσεις των καλλιτεχνών και να τις συσχετίσουν με το αντίστοιχο κοινωνικοπολιτικό πλαίσιο. Παράλληλα, μπορεί να μελετηθεί η έννοια της καλλιτεχνικής εγκατάστασης (installation) και να συζητηθεί η λειτουργία της, με αφορμή έργα όπως το Shalechet του Kadishman.

2.1.A.9 | ΒΙΝΤΕΟΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΕΧΝΗΣ

Η καταγραφή δράσεων, όπως το happening ή η performance, μέσω της οπτικοακουστικής τεχνολογίας οδήγησε σταδιακά στη διαμόρφωση της βιντεοτέχνης και της τέχνης των πολυμέσων. Η τέχνη της κίνησης, που κατάφερε να αποδώσει μια αληθοφανή ψευδαίσθηση της πραγματικότητας, κατακτήθηκε με τον κινηματογράφο. Η βιντεοτέχνη, που αναπτύχθηκε σταδιακά από τη δεκαετία του 1960 και έπειτα με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τη διάδοση της φορητής βιντεοκάμερας, διαφοροποιείται από τον πειραματικό κινηματογράφο των πρωτοποριών του πρώτου μισού του 20ού αιώνα, ακολουθώντας διαφορετικές συμβάσεις και τεχνικές και διαφορετικά εκφραστικά μέσα. Οι Vostell και Paik είναι από τους πρώτους που ενσωματώνουν την τηλεοπτική οθόνη προβολής στα έργα τους.

Οι ψηφιακές μορφές τέχνης, ως απόρροια της ψηφιακής επανάστασης των τελευταίων δεκαετιών του 20ού αιώνα, χρησιμοποιούν την ψηφιακή τεχνολογία κατά τη διάρκεια της παραγωγής ή παρουσίασης των έργων και σχετίζονται με την πληθώρα των νέων μέσων επικοινωνίας, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τα τάμπλετ, τα έξυπνα τηλέφωνα και το Διαδίκτυο, που παρέχουν πλέον απεριόριστες δυνατότητες για έρευνα και πειραματισμό. Η «Τέχνη των Νέων Μέσων» περιλαμβάνει μια ευρεία γκάμα γραφικών, κινουμένων σχεδίων, videogames, cyborg art, 3D printing κ.ά., εισά-

γει και πάλι το στοιχείο της τυχαιότητας, των readymades, του ψηφιακού «κολάζ», είναι συνεχώς εξελισσόμενη, διευρύνει τον ορισμό της τέχνης και συμβάλλει σε μια πιο δημοκρατική και συμπεριληπτική πρόσβαση στο πεδίο της τέχνης.

Στόχος της ενότητας είναι να κινήσει το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων σχετικά με την ιστορία και την εξέλιξη της βιντεοτέχνης και των νέων ψηφιακών μορφών τέχνης και να τους/τις προκαλέσει να εξετάσουν τα σημεία σύγκλισης μεταξύ παλαιών και νέων μέσων, με άξονα την ανάγκη των καλλιτεχνών για αφήγηση, ανεξαρτήτως εποχής και διαθέσιμων τεχνολογικών μέσων.

2.1.A.10 | Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ 4ης ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗΣ

Μελετώντας την εξέλιξη των καλλιτεχνικών κινημάτων μέσα από την Ιστορία της Τέχνης, είναι σαφές η στενή σχέση τους με το πολιτισμικό και κοινωνικοπολιτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αναπτύχθηκαν. Τονίστηκε πως η Α΄ Βιομηχανική Επανάσταση (1760), που μηχανοποίησε την παραγωγή και διευκόλυνε την επικοινωνία μέσω της ατμομηχανής, καθόρισε τις εξελίξεις στο επίπεδο της κοινωνίας και της τέχνης. Έναν αιώνα αργότερα (1870), η ηλεκτρική ενέργεια και η γραμμή παραγωγής έδωσε τεράστια ώθηση στη βιομηχανική παραγωγή και προσέφερε νέα τεχνολογικά μέσα για την καλλιτεχνική έκφραση. Προς τα τέλη του 20ού αιώνα (1969), η αυτοματοποίηση και οι εφαρμογές της νέας τεχνολογίας διαμορφώνουν εκ νέου την παραγωγή και την καθημερινότητα του μεταμοντέρνου ανθρώπου και της τέχνης του. Από τη δεκαετία του 2010 αναπτύσσεται η συζήτηση για τη Δ΄ Βιομηχανική Επανάσταση, η οποία συνδέεται με την τεχνητή νοημοσύνη, τα κυβερνοφυσικά συστήματα, τα δίκτυα, τα δεδομένα, την αυτοματοποίηση και τη διασύνδεση ανθρώπου-μηχανής. Η συνεχής αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπου και υπολογιστή είναι σήμερα χαρακτηριστικό της καθημερινότητας του μέσου δυτικού, και όχι μόνο, πολίτη. Οθόνη αφής, πληκτρολόγιο και ποντίκι είναι τα εργαλεία που μεταφέρουν την πληροφορία από τον ανθρώπινο εγκέφαλο στο σύστημα του υπολογιστή.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, στην τελευταία αυτή υποενότητα, παροτρύνονται να πειραματιστούν με τα διαθέσιμα AI Art generators, να κατανοήσουν τη διαδικασία παραγωγής έργων τέχνης με τον συγκεκριμένο τρόπο και να συμμετάσχουν σε έναν διάλογο που εγείρει σημαντικές προκλήσεις σχετικά με ζητήματα που αφορούν την καλλιτεχνική δεξιότητα, το ταλέντο, την έμπνευση, την ηθική και την πνευματική ιδιοκτησία των έργων που παράγονται μέσω των συγκεκριμένων εργαλείων. Υπάρχει κίνδυνος αλλοίωσης της αυτοαντίληψης του/της καλλιτέχνη/-ιδας και γενικότερα του ανθρώπου και της σχέσης του με τη φύση;

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Argan, G. C. (2020). *Η μοντέρνα τέχνη (1770-1970). Η Τέχνη στην καμπή του 21ου αιώνα*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
2. Δασκαλοθανάσης, Ν. (2021). *Ιστορία της τέχνης 1945-1975. Από τη μοντέρνα στη σύγχρονη τέχνη (Ζωγραφική, Γλυπτική, Αρχιτεκτονική)*. Αθήνα: Εκδόσεις Futura.
3. Manovich, L. (2016). *Η Γλώσσα των Νέων Μέσων* (μτφρ. Θ. Δρίτσας & Κ. Σπαθαράκης). Αθήνα: Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών.
4. Micheli, M. D. (1983). *Οι πρωτοπορίες της τέχνης του 20ού αιώνα* (μτφρ. Λ. Παπαματθεάκη). Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.
5. Foster, H., Krauss, R., Bois, Y. A. & Buchloh, B. H. D. (2018). *Η Τέχνη από το 1900. Μοντερνισμός, Αντιμοντερνισμός, Μεταμοντερνισμός* (μτφρ. Ι. Τσολακίδου). Αθήνα: Εκδόσεις Επίκεντρο.

Συμπληρωματικές

1. Gale, M. (1999). *Νταντά & Υπερρεαλισμός* (μτφρ. Ι. Γ. Μπαμπασάκης). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
2. Δασκαλοθανάσης, Ν. (2004). *Ο καλλιτέχνης ως ιστορικό υποκείμενο από τον 19ο στον 21ο αιώνα*. Αθήνα: Εκδόσεις Άγρα.
3. Δασκαλοθανάσης, Ν. (επιμ.). (2006). *Από τη μινιμαλιστική στην εννοιολογική τέχνη. Μια κριτική ανθολογία*. Αθήνα: Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών.
4. Irwin, D. (1999). *Νεοκλασικισμός* (μτφρ. Χ. Παπαδημητρίου). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
5. Calinescu, M. (2011). *Πέντε όψεις της Νεωτερικότητας: Μοντερνισμός, Πρωτοπορία, Παρακμή, Κιτς, Μεταμοντερνισμός* (μτφρ. Α. Παππάς). Αθήνα: Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών.
6. Cox, N. (2003). *Κυβισμός* (μτφρ. Ι. Βετσοπούλου). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

2.1.B • ΣΧΕΔΙΟ, ΣΚΙΤΣΟ, ΧΡΩΜΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις έννοιες του σχεδίου και του χρώματος, ώστε να αποκτήσουν τις βάσεις για την κατανόηση των αρχών/κανόνων που διέπουν το σχέδιο, το σκίτσο και τη χρήση των χρωμάτων. Ειδικότερα, η ενότητα εστιάζεται στα υλικά που χρειάζονται στο σχέδιο και στο χρώμα. Ως προς το σχέδιο, πραγματεύεται τη μελέτη και εφαρμογή των αρχών και κανόνων της σύνθεσης του εικαστικού και γραφιστικού έργου. Ως προς το

χρώμα, γίνεται επισκόπηση στα είδη των χρωμάτων, τις χρωματικές τους ποιότητες και τις ιδιότητές τους, ενώ στο σκίτσο μελετώνται οι διαδικασίες απλοποίησης και σχηματοποίησης πολύπλοκων μορφών (αντικείμενα-υποκείμενα) σε βασικά σχήματα και η δημιουργία βασικών σκίτσων-κλειδιών. Μέσα από τη μελέτη του φυσικού κόσμου (αντικειμένων, ανθρώπων-μοντέλων και φωτογραφιών), πραγματοποιείται η εικαστική μεταφορά του τρισδιάστατου κόσμου στον δισδιάστατο εικαστικό ή γραφιστικό χώρο του σχεδίου και του χρώματος.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Επιλέγουν τα υλικά που είναι απαραίτητα, ανάλογα με τη συγκεκριμένη εργασία (σχέδιο, σκίτσο, χρώμα),
- Συνθέτουν σχέδια ή εικόνες, λαμβάνοντας υπόψη τους βασικούς κανόνες και τις αρχές οργάνωσης του εικαστικού/σχεδιαστικού χώρου,
- Μετατρέπουν σχεδιαστικά και χρωματικά τον τρισδιάστατο φυσικό χώρο ή μια φωτογραφία στον δισδιάστατο χώρο του σχεδίου, διατηρώντας τις αναλογίες,
- Διακρίνουν τις διαφορές μεταξύ των ειδών των χρωμάτων (τέμπερα γκουάς, λάδι κ.λπ.) και των χρωματικών ποιοτήτων που το καθένα προσφέρει,
- Κατηγοριοποιούν τα χρώματα, ανάλογα με τις ιδιότητές τους και σε σχέση με τον χρωματικό κύκλο (βασικά και συμπληρωματικά, θερμά, ψυχρά και ουδέτερα),
- Χειρίζονται τα χρώματα, κάνοντας μείξεις των βασικών χρωμάτων για να παραγάγουν τα υπόλοιπα χρώματα,
- Δημιουργούν χρωματικές αρμονίες ή αντιθέσεις,
- Σχεδιάζουν τα αντικείμενα και την ανθρώπινη φιγούρα, απλοποιώντας σε βασικά σχήματα,
- Αναπτύσσουν την ογκομετρική τους αντίληψη στον χώρο δράσης,
- Οργανώνουν τα βασικά σκίτσα-κλειδιά και τα ενδιάμεσα,
- Προάγουν τις σχεδιαστικές και ζωγραφικές τους ικανότητες,
- Υιοθετούν μια εικαστική προσωπική γραφή και αισθητική έκφραση.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ελεύθερο σχέδιο / Σύνθεση / Μετρήσεις / Αναλογίες / Προοπτική / Φωτοσκίαση / Τόνοι / Χρώμα / Χρωματικά μοντέλα / Βασικά-συμπληρωματικά χρώματα / Αρμονικές σχέσεις του χρώματος / Ψυχολογία του χρώματος.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (0), Εργαστήριο (4), Σύνολο (4).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ
2	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ, ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΔΡΟΥ
3	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ, ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ
4	ΦΩΤΟΣΚΙΑΣΗ, ΤΟΝΟΙ, ΓΡΗΓΟΡΑ ΣΚΙΤΣΑ
5	ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ, ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ
6	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΧΡΩΜΑ, ΧΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ
7	ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΧΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ
8	ΘΕΡΜΑ ΨΥΧΡΑ ΑΡΜΟΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ
9	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΤΟΝΟΥ ΣΤΟ ΧΡΩΜΑ
10	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ

Κείμενο αναφοράς

2.1.B.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

Η μαθησιακή αυτή υποενότητα επικεντρώνεται στην εκμάθηση του ελεύθερου σχεδίου και συγκεκριμένα στις αρχές που το διέπουν, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη μελλοντική ανάπτυξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων. Η εκμάθηση του ελεύθερου σχεδίου προσφέρει γνώσεις στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, όπως είναι η παρατήρηση ενός ή πολλών αντικειμένων, η τοποθέτηση του θέματος στο κάδρο, η ανάλυση του φωτισμού, η τεχνική του χρώματος κ.ά., οι οποίες οξύνουν την αντίληψη. Σημαντικοί/-ές καλλιτέχνες/-ιδες, από την Αναγέννηση έως τις τωρινές μέρες, έδωσαν ιδιαίτερη αξία στο ελεύθερο σχέδιο, αναγνωρίζοντάς το ως μια από τις πλέον σημαντικές ικανότητες του ανθρώπου. Στο πλαίσιο αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να χειρίζονται τη βελόνα, να συνθέτουν μέσα στο κάδρο, να βλέπουν τα κενά ως ένα πραγματικό σχεδιαστικό αντικείμενο, όπως είναι, για παράδειγμα, ο κενός χώρος ενός τρισδιάστατου γλυπτού. Επιπλέον, γίνεται κατανοητό στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες ότι οφείλουν να διατηρούν ακριβείς μετρήσεις, σωστή αναγωγή τόνων και σωστή τοποθέτηση του θέματος. Τέλος, πρέπει να τονιστεί η χρήση ειδικών κανόνων, όπως της χρυσής τομής, της προοπτικής κ.λπ.

Συνοψίζοντας, η μαθησιακή υποενότητα επιδιώκει να καταρτίσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα σχέδιά τους, έχοντας στόχο την περαιτέρω ανάπτυξη ενός σχεδίου μέσω της τεχνολογικής εξέλιξης.

2.1.B.2 | ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ, ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΔΡΟΥ

Η μαθησιακή αυτή υποεπενότητα αποσκοπεί στην εισαγωγή και την κατανόηση των βασικών αρχών και εννοιών του ελεύθερου σχεδίου και της σύνθεσης. Η τοποθέτηση του θέματος αποτελεί μια συστηματική μέθοδο καταγραφής πάνω σε ένα φύλλο χαρτί. Ο σκοπός της υποεπενότητας αυτής είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τη δυνατότητα να οργανώνουν συνθετικά και να τοποθετούν σχεδιαστικά ένα θέμα σε χαρτί. Η τοποθέτηση, λοιπόν, του θέματος πάνω σε ένα χαρτί είναι από τα πλέον σημαντικά στάδια αυτής της διαδικασίας. Η λύση της χρυσής τομής είναι ένα από τα στοιχεία που μπορεί να δώσει σε μέγιστο βαθμό το ζητούμενο αποτέλεσμα. Ωστόσο, για να σχεδιάσει κάποιος ένα θέμα, οφείλει να παρατηρήσει τους όγκους που περιλαμβάνονται μέσα στο κάδρο, τις τονικές σχέσεις, συνθέτοντας τους χώρους που αφήνει ελεύθερους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, κατανοώντας την τοποθέτηση του θέματος, προσδιορίζουν άμεσα τη σύνθεση ενός θέματος και τα δομικά του στοιχεία, όπως το οπτικό βάρος, τις αντιθέσεις κ.λπ.

Η εν λόγω μαθησιακή υποεπενότητα προσφέρει τη βάση για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για την αποτελεσματική διαχείριση της σχεδιαστικής τοποθέτησης μέσα σε κάδρο. Για αυτόν τον σκοπό, κρίνεται σκόπιμο οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εστιάσουν την προσοχή στις αρχές τοποθέτησης ενός θέματος. Τέλος, αυτή η υποεπενότητα αποτελεί σημαντική βάση για περαιτέρω μελέτη όσον αφορά την εξειδίκευση στην ειδικότητα «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος».

2.1.B.3 | ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ, ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ

Η μαθησιακή αυτή υποεπενότητα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη των γνώσεων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν καλύτερα τη σχεδιαστική μελέτη ενός αντικειμένου. Με την οργάνωση, λοιπόν, των μετρήσεων και των συγκρίσεων των αναλογιών κάποιων αντικειμένων που υφίστανται στη σύνθεση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες επιτυγχάνουν τη μεταφορά του θέματος με αναλογικό τρόπο. Η κατανόηση των μετρήσεων-αναλογιών πραγματοποιείται με τη χρήση της βελόνας, και αργότερα με τη χρήση του μολυβιού. Επιπλέον, γίνεται κατανοητό στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες ότι μπορούν να έχουν πλήρη εποπτεία του χαρτιού, ότι κάθε θέμα αφορά συσχετίσεις μεγεθών και διαστάσεων, και ότι η διαδικασία της μέτρησης αποτελεί κοπώδη και επίπονη προσπάθεια, που απαιτεί υπομονή και επιμονή.

Η μαθησιακή υποεπενότητα αφιερώνεται όχι μόνο στη σπουδή και την οργάνωση του ελεύθερου σχεδίου, η οποία πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε μια σύνθεση σχεδίου να μην γίνεται τυχαία, αλλά εστιάζεται και στη γρήγορη εξάσκηση των σκίσεων.

Οι μέθοδοι που διδάσκονται σε αυτή την υποεπενότητα περιλαμβάνουν σημαντικά στάδια για την κατανόηση του ελεύθερου σχεδίου. Στο πλαίσιο των ασκήσεων του ελεύθερου σχεδίου με μετρήσεις και αναλογίες, σκόπιμο είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εξοικειωθούν με τα διάφορα εργαλεία, όπως τη βελόνα, τα μαλακά μολύβια, την

απλή γόμα, τη γόμα κάρβουνου κ.λπ. Με αυτόν τον τρόπο, λοιπόν, πραγματοποιείται η κατανόηση των μετρήσεων και αναλογιών του ελεύθερου σχεδίου. Επιπλέον, μέσω της υποεπνότητας αυτής, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν τον χώρο και τα κενά που δημιουργούνται εντός του σχεδίου.

Ο στόχος της μαθησιακής υποεπνότητας είναι να προετοιμάσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να διαχειριστούν με επιτυχία το ελεύθερο σχέδιο-σκίτσο και να αντιληφθούν την αναγκαιότητά του. Με εργαλείο τις μετρήσεις-αναλογίες, αλλά και τη γρηγοράδα του σκίτσου, αφαιρώντας τα περιττά στοιχεία, αξιοποιείται η αντίληψη για μια αποτελεσματική διαχείριση οποιουδήποτε σχεδίου.

2.1.B.4 | ΦΩΤΟΣΚΙΑΣΗ, ΤΟΝΟΙ, ΓΡΗΓΟΡΑ ΣΚΙΤΣΑ

Η μαθησιακή υποεπνότητα αυτή εστιάζεται στον ρόλο και τη σημασία του φωτός, γιατί, χωρίς αυτό, δεν υφίσταται εικόνα στον ορατό κόσμο. Αναμφίβολα, η όραση είναι μία φυσική λειτουργία κατά την οποία τα πράγματα ανακλούν μέρος της ακτινοβολίας της φωτεινής πηγής, ενώ απορροφούν την υπόλοιπη. Στην εκμάθηση του ελεύθερου σχεδίου, βασικό στοιχείο που απασχολεί τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες είναι η λειτουργία του φωτός. Είναι προφανές ότι η διαφορά των επιπέδων και το βάθος αλληλοεπηρεάζονται από τη μέθοδο που φωτίζονται οι μορφές μέσα στον χώρο. Εκτός από το φως, υπάρχει και η σκιά. Η σκιά, τονική ή με χρώμα, είναι μέρος του χώρου που υποδεικνύει ένα αδύναμο φως. Επομένως, οι τονικές σκιές είναι αδύναμα φώτα, που σχεδιάζονται ακριβώς με τον ίδιο τρόπο που σχεδιάζεται και το φως. Κατά τη διάρκεια της υποεπνότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με πρακτικά παραδείγματα του φωτός και της σκιάς. Κρίνεται ιδιαίτερα σκόπιμο να επικεντρωθούν στη σημασία της συστηματικής σχεδιαστικής αποτύπωσης και της ανάλυσης ημιτονίων στη σκιά. Τέλος, η μαθησιακή υποεπνότητα επισημαίνει την άριστη σχέση μεταξύ σκιάς και φωτός, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αντιληφθούν επαρκώς τη φορά του φωτός και της σκιάς σε έναν τρισδιάστατο χώρο. Έχει μεγάλη σημασία να αντιληφθεί κάποιος ότι εκείνο που κάνει με το ελεύθερο σχέδιο και το χρώμα είναι να αποδίδει τις διαφορετικές αντανakλάσεις του φωτός στον χώρο.

2.1.B.5 | ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ, ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ

Η εν λόγω μαθησιακή υποεπνότητα εξετάζει την προοπτική και ιδιαίτερα την ατμοσφαιρική προοπτική. Στο πλαίσιο αυτής της υποεπνότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις τρεις διαστάσεις: ύψος, πλάτος, βάθος. Η αίσθηση του βάθους, η οποία καθορίζει την προοπτική, είναι μια καθημερινή εμπειρία: όλοι αντιλαμβάνονται, για παράδειγμα, ότι οι παράλληλες πλευρές ενός δρόμου συγκλίνουν σε ένα σημείο φυγής (βάθος). Συνεπώς, οι τέμνουσες γραμμές που συγκλίνουν, προσδιορίζουν το βάθος. Η προοπτική είναι μια έννοια με την οποία μπορεί κάποιος να μεταφράσει ορθότερα αυτές τις διαστάσεις στο χαρτί. Η προοπτική, λοιπόν, είναι συνδεδεμένη απόλυτα με το σχέδιο και τη ζωή.

Επίσης, το ζήτημα του πώς είναι δυνατόν να αποδοθεί ο χώρος των τριών διαστάσεων στη σχεδιάσή τους (ύψος, πλάτος, βάθος) απασχόλησε πολλούς/-ές σχεδιαστές/-τριες, τόσο του παρελθόντος όσο και του παρόντος. Έτσι, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται με τους κανόνες της προοπτικής, ερμηνεύοντάς την με την ψευδαίσθηση του χώρου, η οποία δημιουργεί στον/στη θεατή/-τρια την τρισδιάστατη αντίληψη.

Επιπλέον, στην υποεπνότητα αυτή αναλύονται οι διαδικασίες προοπτικής του βάθους σε πολλά επίπεδα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, με εργαλεία τον καλό σχεδιασμό και τη σωστή απόδοση του βάθους με τόνους, ασκούνται στο να οριοθετούν τους όγκους των αντικειμένων. Λαμβάνουν γνώσεις για την ατμοσφαιρική προοπτική, παρατηρώντας ότι τα κοντινά αντικείμενα μπορεί κάποιος/-α να τα αντιληφθεί με ευκρίνεια, ενώ αυτά που βρίσκονται πίσω από τα κοντινά και είναι, επομένως, πιο μακριά, με ασάφεια. Δηλαδή, οι πίσω τόνοι εξασθενούν, έως ότου γίνουν τελείως γκριζοί, λόγω απόστασης. Αυτό ονομάζεται ατμοσφαιρική προοπτική. Με αυτόν τον τρόπο, μπορεί ένας/μία σχεδιαστής/-τρια κινούμενης εικόνας να κατευθύνει τον/τη θεατή/-τρια εκεί που θέλει.

Συνοψίζοντας, το υλικό της συγκεκριμένης υποεπνότητας παρέχει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες μια λεπτομερή επισκόπηση των διαφόρων μεθόδων προοπτικής, βοηθώντας τους/τις να κατακτήσουν ένα ισχυρό εργαλείο, την προοπτική του ελεύθερου σχεδίου, αξιοποιώντας, παράλληλα, και την ατμοσφαιρική προοπτική.

2.1.B.6 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΧΡΩΜΑ, ΧΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπνότητα εστιάζεται στον ρόλο και στη σημασία του χρώματος, το οποίο, αναμφίβολα, αποτελούσε πάντα ένα εκφραστικό εργαλείο. Στο πλαίσιο αυτής της υποεπνότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις μεθόδους με τις οποίες αναλύεται το χρώμα, καθώς και τα χρωματικά μοντέλα. Τα διάφορα χρωματικά μοντέλα έχουν κωδικοποιηθεί, για να αναλυθεί η περιγραφή των χρωμάτων με τρόπο μαθηματικό, κατάλληλο για την επεξεργασία τους από τα ψηφιακά μέσα. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διακρίνουν τα δύο βασικά χρωματικά μοντέλα, που είναι το CMYK και το RGB, ενώ πειραματίζονται με ασκήσεις βασικών και συμπληρωματικών χρωμάτων, είτε σε υπολογιστή είτε με χρωστικές ουσίες. Στην υποεπνότητα αυτή, τονίζεται και αναλύεται ιδιαίτερα η έννοια και ο σκοπός του χρώματος. Κάθε χρώμα υποδηλώνεται πάντα με τη χροιά, τη φωτεινότητα και τη λάμψη. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται και με άλλα χρωματικά ψηφιακά μοντέλα.

Στο πλαίσιο αυτής της υποεπνότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις μεθόδους εκτίμησης και παρατήρησης του χρώματος και τους τρόπους υπολογισμού της αξίας του φωτός.

Συνοψίζοντας, το χρώμα δεν είναι μόνο πηγή μαθηματικών υπολογισμών, αλλά και πηγή συναισθημάτων επικοινωνίας, καθώς και ένα ισχυρό εργαλείο για έναν/μία επαγγελματία καλλιτέχνη/-ίδα κινούμενης εικόνας.

2.1.B.7 | ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΧΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

Για την ανάλυση του χρώματος, οφείλουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες να γνωρίζουν την αφετηρία των βασικών χρωμάτων, που είναι το κόκκινο, το κίτρινο και το μπλε στο χρωματικό μοντέλο RYB. Με την ανάμειξη αυτών, ανά δύο, βγαίνουν τα συμπληρωματικά χρώματα. Έτσι, αν στο κίτρινο προστεθεί μπλε, τότε προκύπτει πράσινο· αν στο κόκκινο προστεθεί κίτρινο, τότε προκύπτει πορτοκαλί· αν στο κόκκινο προστεθεί μπλε, τότε προκύπτει μοβ. Σχετικά με την οργάνωση των χρωμάτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τον φυσικό Σεβρέλ και τους ζωγράφους Ντελακρουά και Ίττεν. Επιπλέον, αναλύεται η παρατήρηση του Σεβρέλ ότι απέναντι από κάθε απόχρωση υφίσταται κάποια άλλη που είναι συμπληρωματική. Ωστόσο, στο χρωματικό μοντέλο RGB, τα βασικά και τα συμπληρωματικά διαφέρουν. Ο χρωματικός χώρος RGB παράγει όλα τα χρώματα από τον συνδυασμό των χρωμάτων Red, Green και Blue. Σκόπιμο είναι να αναλυθούν στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τα συμπληρωματικά χρώματα τα οποία, όταν συνδυαστούν με άλλο όμοιό τους χρώμα, στη μεν προσθετική μέθοδο δίνουν άσπρο, ενώ στην αφαιρετική μαύρο.

Συνοψίζοντας, παρέχεται στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες μια λεπτομερής επισκόπηση για τα συμπληρωματικά χρώματα του εκάστοτε μοντέλου. Η κατανόηση και, πολύ περισσότερο, η εφαρμογή των αρχών του χρώματος διασφαλίζει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες μια μελλοντική εξέλιξη της ειδικότητας της τεχνικής της κινούμενης εικόνας, λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις.

2.1.B.8 | ΘΕΡΜΑ ΨΥΧΡΑ ΑΡΜΟΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα παρέχει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για την αποτελεσματική παρακολούθηση και διαχείριση των θερμών και ψυχρών χρωμάτων, καθώς και την ψυχολογία του χρώματος. Κατά τη διάρκεια αυτής της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τους βασικούς όρους των θερμών και των ψυχρών χρωμάτων, τις αρμονικές σχέσεις του χρώματος της υψηλής, μέτριας και χαμηλής αντίθεσης, καθώς και τη θερμοκρασία του χρώματος. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εντρυφούν στον ρόλο του τόνου στο χρώμα, δηλαδή την τονική του ταυτότητα. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ασκούνται στα υλικά ακουαρέλα, παστέλ, μαρκαδόρους, τέμπερες, ακρυλικά κ.ά.

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες λαμβάνουν γνώσεις και κατανοούν την ψυχολογία και την αξία του χρώματος. Συγκεκριμένα, ο κάθε άνθρωπος, μέσω της αντιληπτικής του ικανότητας, παρατηρεί διαφορετικά τα χρώματα, και έτσι κάθε χρώμα προκαλεί διαφορετική ψυχολογία και διαφορετικά συναισθήματα. Αυτό αποδεικνύεται με τη συμβολή του χρώματος στην επιστήμη, στην τέχνη, στο marketing, ακόμα και στον τρόπο ένδυσης κάθε ανθρώπου.

Συνολικά, αυτή η μαθησιακή υποενότητα επιδιώκει να παράσχει τις απαραίτητες γνώσεις για την ανάλυση των ψυχρών και των θερμών χρωμάτων, καθώς και την ψυχολογία που προκύπτει από τον συνδυασμό αυτών. Το χρώμα έχει τεράστια δυναμική

να συγκινεί και να εκφράζει, θετικά ή αρνητικά. Πέραν του ότι το χρώμα επηρεάζει διαφορετικά κάθε άνθρωπο, υπάρχουν κοινά σημεία αντίδρασης. Καλούνται, λοιπόν, οι εκπαιδευόμενοι/-ες να τα μελετήσουν μέσω των ασκήσεων και της παρατήρησης.

2.1.B.9 | Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΤΟΝΟΥ ΣΤΟ ΧΡΩΜΑ

Η μαθησιακή υποενότητα αυτή εστιάζεται στον ρόλο και στη σημασία του τόνου σε κάθε χρώμα. Το κάθε χρώμα δεν έχει μόνο τη χρωματική του ταυτότητα, αλλά και την τονική του ταυτότητα: για παράδειγμα, ένα σκούρο ή ανοιχτό ή μεσαίο έχει αντιστοιχία με ένα γκριζο, φωτεινό ή σκοτεινό. Έτσι, λοιπόν, εάν ιεραρχήσει κάποιος/-α τα τρία βασικά και συμπληρωματικά χρώματα, διαπιστώνει ότι το κίτρινο είναι το πιο φωτεινό, το πορτοκαλί το αμέσως σκουρότερο, ενώ, μετά, τοποθετούνται ως μεσαία το κόκκινο και το πράσινο, και τέλος το μοβ και το μπλε. Εάν, στη συνέχεια, παρατεθεί ένα κίτρινο πρωτεύον φωτεινό χρώμα και ένα μοβ δευτερεύον σκούρο χρώμα, τότε η αντίθεση γίνεται ακόμα πιο δυνατή.

Συνεπώς, οι εκπαιδευόμενοι/-ες δημιουργούν ασκήσεις τόνου χρωματικής αντίθεσης, διαφοροποιώντας το χρώμα με άσπρο και μαύρο κατά περίπτωση. Με την παράθεση των χρωμάτων σε τετράγωνα και σε συνδυασμό του άσπρου και μαύρου, γίνεται φωτογράφιση με ασπρόμαυρη απόδοση, για να παρατηρηθεί τι είδους τονικότητα υπάρχει σε ένα χρώμα. Αναλύεται, τέλος, η αναγκαιότητα της συστηματικής τονικής εφαρμογής στο χρώμα, επηρεάζοντας απόλυτα τη χρωματική αντίληψη των εκπαιδευομένων. Έτσι, οι γνώσεις του τόνου στο χρώμα έχουν δημιουργήσει το υπόβαθρο για την περαιτέρω εξέλιξη των εκπαιδευομένων.

2.1.B.10 | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ

Η μαθησιακή υποενότητα αφιερώνεται στην κατανόηση των τεχνικών του χρώματος και στα υλικά που χρησιμοποιούνται σε αυτές. Επιπλέον, περιλαμβάνει τις βασικές έννοιες και τους αναγκαίους τρόπους για την εφαρμογή τους. Στην υποενότητα αυτή, τονίζεται και αναλύεται ιδιαίτερα ο τρόπος χρήσης των υλικών που μπορεί να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες. Η μαθησιακή υποενότητα αυτή, επίσης, συνδέεται στενά με τις τεχνικές της ακουαρέλας, των χρωματιστών μολυβιών, της τέμπερας, των ακρυλικών κ.ά. Αυτά έχουν ως διαλύτη το νερό. Οι ασκήσεις που μπορούν να εκπονήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες είναι μέσω της παρατήρησης, δηλαδή να δημιουργήσουν συνθέσεις εκ του φυσικού ή ακόμα να αντιγράψουν μια φωτογραφία χωρίς ή μέσω φωτοτράπεζας. Στην υποενότητα αυτή, τονίζεται και αναλύεται ιδιαίτερα η έννοια και ο σκοπός αυτών των ασκήσεων με διάφορα υλικά. Επίσης, εάν υπάρχουν οι προδιαγραφές, δηλαδή ο καλός αερισμός της αίθουσας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να πειραματιστούν και με την ελαιογραφία.

Μέσω, λοιπόν, πρακτικών ασκήσεων και παραδειγμάτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τις διάφορες τεχνικές, καθώς και τον χρόνο που απαιτείται για να πραγματοποιηθούν αυτές. Η κατανόηση των διαφόρων τεχνικών καθιστά τους/τις εκ-

παιδευόμενους/-ες ικανούς/-ές να αντιληφθούν το χρώμα, αφού τους επιτρέπει να χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθόδους, καθώς και να λαμβάνουν αποφάσεις για τη χρωματική τεχνική που ακολουθούν. Με αυτόν τον τρόπο, έχουν όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική απόδοση χρώματος πάνω σε ένα σχέδιο.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Σεβαστάκης, Δ., Σπηλιόπουλος, Α. & Χαρίσης, Η. (2001). *Ελεύθερο Σχέδιο – Χρώμα*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
2. Αντωνοπούλου, Ν., Κούρτης, Κ. & Παπαδάκης, Χ. (1999). *Ελεύθερο Σχέδιο – Β΄ ΕΠΑ.Λ.* Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Συμπληρωματικές

1. Itten, J. (1998). *Τέχνη του χρώματος*. Αθήνα: Κείμενα Εικαστικών Καλλιτεχνών.
2. Kandinsky, W. (1980). *Σημείο, Γραμμή, Επίπεδο*. Αθήνα: Εκδόσεις Δωδώνη.
3. Ασημακοπούλου, Δ. (2012). *Η Ψυχολογία του χρώματος* [Πτυχιακή εργασία]. Πειραιάς: ΤΕΙ Πειραιά, Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών, Τμήμα Κλωστοϋφαντουργίας.

2.1.Γ • ΑΡΧΕΣ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ορολογία και τις αρχές της γραφιστικής γλώσσας, ώστε να αποκτήσουν τις βάσεις για την κατανόηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και κανόνων που διέπουν το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο, αναπτύσσοντας ταυτόχρονα προσωπικούς δημιουργικούς τρόπους για επιτυχή επίλυση γραφιστικών προβλημάτων. Ειδικότερα, παρουσιάζονται τα είδη της γραφιστικής (Εταιρικός Σχεδιασμός, Διαφήμιση, Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, Σχεδιασμός προϊόντων, Διαδικτυακός Σχεδιασμός-Web Design, Σχεδιασμός Διεπαφών-Interface Design, Βιντεοπαιχνίδια κ.λπ.). Αναλύονται βασικοί γραφιστικοί όροι και έννοιες, όπως είναι η Εταιρική Ταυτότητα, το Brand και το Branding. Επιπλέον, γίνεται μια επισκόπηση και εφαρμογή των δημιουργικών διαδικασιών, τεχνικών και στρατηγικών (τυχαίες λέξεις-random words, καταιγισμός ιδεών-brainstorming, νοητική χαρτογράφηση-mind mapping, κολάζ έμπνευσης-mood boards, πίνακας ιστοριών-storyboarding, μεταφορική σκέψη-metaphorical thinking κ.λπ., για να αυξηθούν τα επίπεδα δημιουργικότητας. Τέλος, παρουσιάζονται και αναλύονται οι τεχνικές ψηφιακής επεξεργασίας και σχεδιασμού κειμένων και γραφικών, εστιάζοντας στα σχεδιαστικά εργαλεία, στο ψηφιακό χρώμα και στα χρωματικά μοντέλα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Διακρίνουν τους όρους, τους κανόνες και τις αρχές της εφαρμοσμένης γραφιστικής γλώσσας,
- Συσχετίζουν τα διαφορετικά γραφιστικά προϊόντα σύμφωνα με τα γραφιστικά είδη,
- Αντιλαμβάνονται τις ομοιότητες και διαφορές μεταξύ γραφιστικής και εικαστικής σύνθεσης,
- Περιγράφουν το ψηφιακό χρώμα, τα χρωματικά μοντέλα και τις διαφορές απεικόνισης μεταξύ αναλογικού και ψηφιακού χρώματος,
- Συνθέτουν έργα, συνδυάζοντας κείμενο και βασικά γραφιστικά στοιχεία,
- Δημιουργούν σχήματα και αντικείμενα, χρησιμοποιώντας σύγχρονες μορφές σχεδιασμού,
- Εφαρμόζουν τους κατάλληλους γραφιστικούς κανόνες σύμφωνα με τις απαιτήσεις του οπτικοακουστικού έργου,
- Χειρίζονται λογισμικό ηλεκτρονικής σχεδίασης,
- Επιλέγουν τις κατάλληλες εικαστικές και γραφιστικές συνθέσεις ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου,
- Επιλύουν προβλήματα γραφιστικού σχεδιασμού,
- Εκτιμούν τις δημιουργικές διαδικασίες και τεχνικές στην παραγωγή πρωτότυπων έργων,
- Υιοθετούν κριτική στάση όσον αφορά την αισθητική και λειτουργική αξία των διάφορων γραφιστικών εφαρμογών.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Γραφιστική / Αρχές γραφιστικής γλώσσας / Εταιρική ταυτότητα / Brand/ Branding / Λογισμικό γραφιστικού σχεδιασμού / Tracing / Vectors / Διανυσματικές εικόνες / Ψηφιακό χρώμα / Τυπογραφία / Copyright / Αποθήκευση αρχείων.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ: ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
2	ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ – BRAND ΚΑΙ BRANDING
3	ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
4	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ
5	ΨΗΦΙΑΚΟ ΧΡΩΜΑ ΚΑΙ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ
6	ΣΥΝΘΕΤΟΝΤΑΣ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
7	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ
8	ΙΧΝΗΛΑΣΙΑ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ (TRACING), COPYRIGHT ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Γ.1 | ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ: ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η συγκεκριμένη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές και εφαρμογές της γραφιστικής γλώσσας, αποσκοπώντας στην κατανόησή τους. Δίνεται ο ορισμός της γραφιστικής, που είναι ένας κλάδος δημιουργικής και οπτικής επικοινωνίας. Η υποενότητα αυτή περιλαμβάνει τη δημιουργική σύνδεση των δομικών στοιχείων της σύνθεσης (γραμμή, οργανικό/γεωμετρικό σχήμα, υφή, χρώμα, φόρμα, τυπογραφικά στοιχεία) και τεχνικών τυπογραφίας, επεξεργασίας εικόνων κ.λπ. για τη μετάδοση ιδεών, μηνυμάτων και πληροφοριών σε ένα κοινό-στόχο. Η χρήση διαφορετικών σχεδιαστικών μέσων και στοιχείων στοχεύει στη δημιουργία οπτικά ελκυστικών εικόνων, ώστε να εφαρμοστούν σε ένα ευρύ φάσμα μέσων (Διαδίκτυο, έντυπα μέσα, πολυμέσα κ.ά.). Απαριθμούνται, επίσης, και δίνονται επεξηγήσεις για τα πεδία εφαρμογής της γραφιστικής (Εταιρικός Σχεδιασμός, Διαφήμιση, Βιντεοπαιχνίδια κ.ά.).

Αναλύονται οι βασικές αρχές της γραφιστικής γλώσσας, όπως η ισορροπία (συμμετρική και ασύμμετρη), η ιεράρχηση και η αρχή του κέντρου ενδιαφέροντος, που αναδεικνύονται συγκεκριμένες περιοχές της εικόνας, για να τραβήξει την προσοχή του/της θεατή/-τριας. Η αντίθεση και η σωστή ευθυγράμμιση των στοιχείων, που διασφαλίζουν ότι τα στοιχεία τοποθετούνται με συνέπεια, αποσκοπούν στη δημιουργία μιας καθαρής και οργανωμένης εικόνας. Επίσης, η επανάληψη και ο ρυθμός των οπτικών στοιχείων (χρώματα, σχήματα ή γραμματοσειρές) και η ομαδοποίηση των στοιχείων σύμφωνα με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους αποσκοπεί στη βελτίωση της οργάνωσης της εικόνας. Η σχέση αρνητικού και θετικού χώρου επιτρέπει στα στοιχεία να αναπνέουν, και η αρχή της απλότητας (“Less is more”) ενθαρρύνει την αφαίρεση περιττών στοιχείων και απλοποιεί τον σχεδιασμό.

Όλα τα παραπάνω είναι βασικά ζητήματα, τα οποία παρουσιάζονται και εφαρμόζονται στην πράξη μέσα από συγκεκριμένες ασκήσεις (δημιουργία λογοτύπου,

ιστοτόπου, αφίσας ή άλλου έργου) στο εργαστήριο. Σκοπός της υποεπενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες εκείνες, ώστε να μπορούν να οπτικοποιούν και να επικοινωνούν ιδέες, μηνύματα, συναισθήματα, μέσα από καινοτόμο σχεδιασμό, βασιζόμενοι/-ες στις αρχές της γραφιστικής γλώσσας και της σύνθεσης.

2.1.Γ.2 | ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ – BRAND ΚΑΙ BRANDING

Η συγκεκριμένη υποεπενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην έννοια του Branding, μια στρατηγική marketing που περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας μοναδικής και συνεπούς ταυτότητας για ένα προϊόν, μίαν υπηρεσία/εταιρεία ή έναν οργανισμό. Περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός διακριτού ονόματος, λογοτύπου, συμβόλου, σχεδίου ή άλλων οπτικών και λεκτικών στοιχείων, που αντιπροσωπεύουν τις αξίες, την αποστολή και την προσωπικότητα της εταιρείας/οργανισμού που αντιπροσωπεύει. Απαριθμούνται, λοιπόν, οι βασικές στρατηγικές του όσον αφορά τον γραφιστικό σχεδιασμό.

Αναλύεται, ακόμη, η λειτουργία της ταυτότητας μιας επωνυμίας, που περιλαμβάνει την οπτική αναπαράστασή της (λογότυπο, χρώματα, τυπογραφία κ.ά.) και λειτουργεί ως αναγνωρίσιμη και συνεπής εικόνα για τη μάρκα. Παρουσιάζεται η σημασία του Branding, που είναι ο τρόπος με τον οποίο το κοινό αντιλαμβάνεται την επωνυμία και θέλει να κατακτήσει την αγορά, διαφοροποιώντας τη από τους ανταγωνιστές της. Το Branding περιλαμβάνει τον εντοπισμό ενός κοινού-στόχου και την προσαρμογή του μηνύματος της επωνυμίας, ώστε να είναι ελκυστικό στο συγκεκριμένο κοινό, τις αξίες που πρεσβεύει και την παροχή μιας συνεπούς και συγκεκριμένης εμπειρίας στους/στις πελάτες/-ισσες.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, καλούνται να σχεδιάσουν ένα λογότυπο μιας εικονικής εταιρείας, με σκοπό (σε επόμενα εξάμηνα) να μπορούν να το μετατρέψουν σε κινούμενο γραφικό για μια ιστοσελίδα ή για τα social media κ.λπ. Εφαρμόζουν δημιουργικές διαδικασίες και τεχνικές (καταιγισμό ιδεών-brainstorming, νοητική χαρτογράφηση-mind mapping κ.ά.), για να αυξήσουν τα επίπεδα δημιουργικότητάς τους. Η υποεπενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε να δημιουργήσουν μια γραφιστική παρουσία για μια εικονική επωνυμία, η οποία επιτρέπει στο κοινό-στόχο να συνδεθεί συναισθηματικά με αυτή και να μπορεί να επηρεάζει τις αγοραστικές του αποφάσεις.

2.1.Γ.3 | ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Η συγκεκριμένη υποεπενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα βασικά εργαλεία και στις τεχνικές ενός λογισμικού γραφιστικού σχεδιασμού, που βασίζεται στη δημιουργία διανυσματικών σχεδίων/εικόνων. Οι διανυσματικές εικόνες δημιουργούνται, χρησιμοποιώντας μαθηματικούς τύπους για τον ορισμό σχημάτων, γραμμών

και χρωμάτων. Αποσκοπεί να τους/τις εξοικειώσει με τη διάταξη των παραθύρων, τις δυνατότητες και τα εργαλεία του προγράμματος, προκειμένου να τους επιτρέψουν να επεξεργαστούν ή να σχεδιάσουν γραφιστικές εικόνες. Τα εργαλεία και οι δυνατότητες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το επιλεγόμενο λογισμικό. Παρουσιάζονται τα βασικά μενού και τα παράθυρα, όπως είναι το παράθυρο των βασικών εργαλείων και των παραμετροποιήσεων τους και των επιπέδων που επιτρέπει την οργάνωση των οπτικών στοιχείων σε επίπεδα, διευκολύνοντας έτσι τη διαχείριση πολύπλοκων συνθέσεων, την παλέτα εφαρμογής χρώματος, τις διαδικασίες ανάκλησης εργασιών για τη διόρθωση λαθών, διατηρώντας τον έλεγχο στη ροή εργασίας κ.λπ.

Η υποεπάρκεια είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε να εξοικειωθούν με το λογισμικό, να είναι σε θέση να σχεδιάσουν μια εικόνα γρήγορα και αποτελεσματικά και να επιτύχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα – σύμφωνα με τις απαιτήσεις του γραφιστικού σχεδιασμού. Λόγω του ότι υπάρχουν πολλές επιλογές λογισμικού πάνω σε αυτόν τον τομέα, είναι σημαντική η εξοικείωση με διαφορετικά λογισμικά, ώστε στο μέλλον οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι σε θέση να επιλέξουν τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία γραφιστικού σχεδιασμού, ανάλογα με το τι ταιριάζει στην εργασία τους.

2.1.Γ.4 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Η συγκεκριμένη υποεπάρκεια εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα βασικά βήματα σχεδιασμού ενός λογότυπου, με σκοπό, μέσα από την πρακτική άσκηση, να μπορούν να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα εργαλεία και τις βασικές διαδικασίες γραφιστικού σχεδιασμού. Εφαρμόζουν τη διαδικασία δημιουργίας του αρχικού καμβά σύμφωνα με τις απαιτούμενες αναλύσεις (αριθμό pixels) και τα χρωματικά πρότυπα (RGB/CMYK) και γίνεται διάκριση στους μορφότυπους διανυσματικών (AI, EPS, PDF, SVG) και ψηφιογραφικών αρχείων (PNG, PSD κ.ά.). Τα χαρακτηριστικά των διανυσματικών αρχείων είναι ότι μπορούν να κλιμακωθούν σε οποιοδήποτε μέγεθος χωρίς απώλεια ποιότητας, έχουν ευκρίνεια σε οποιαδήποτε ανάλυση (επειδή δεν αποτελούνται από pixels), τείνουν να είναι πολύ μικρότερα σε μέγεθος σε σύγκριση με τα αντίστοιχα ψηφιογραφικά, τροποποιούνται εύκολα τα σχήματα και χρώματά τους, χωρίς απώλεια ποιότητας, και παρέχουν σταθερές, καθαρές γραμμές και σχήματα, καθιστώντας τα κατάλληλα για λογότυπα, εικονίδια και άλλα γραφικά που απαιτούν ακρίβεια – γι' αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για γραφίστες και εικονογράφους.

Τα προγράμματα διαθέτουν μια ποικιλία εργαλείων για τη δημιουργία σχημάτων (τετράγωνα, κύκλους, πολύγωνα κ.ά.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες δημιουργούν απλά σχήματα, επιλέγοντας τα αντίστοιχα εργαλεία. Προσαρμόζουν τις διαστάσεις τους, τα περιστρέφουν ή αλλάζουν το σχήμα τους, χρησιμοποιώντας τις λαβές του πλαισίου οριοθέτησης. Η αλλαγή θέσης και άλλες λειτουργίες γίνονται με τη χρήση του εργαλείου επιλογής/μετακίνησης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τη δημιουργία πιο πολύπλοκων σχημάτων και διανυσματικών διαδρομών μέσω των κατάλ-

ληλων εργαλείων και μαθαίνουν τον ακριβή χειρισμό των διαδρομών μέσω των κόμβων και των χειρολαβών ελέγχου που τις ορίζουν.

Η υποεπάρκεια προσφέρει βασικές γνώσεις και δεξιότητες στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, για να μπορούν να διαχειρίζονται τον ψηφιακό καμβά μια εικόνας, να δημιουργούν διαφορετικά σχήματα, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία σχεδίασης και τεχνικές χειρισμού. Η εξοικείωση με τα βασικά εργαλεία τους/τις βοηθά στη συνέχεια να μπορούν να οπτικοποιούν ιδέες, μηνύματα και συναισθήματα, βασίζόμενοι/-ες στις αρχές γραφιστικής σύνθεσης μέσα από πιο πολύπλοκες εικόνες.

2.1.Γ.5 | ΨΗΦΙΑΚΟ ΧΡΩΜΑ ΚΑΙ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ

Η συγκεκριμένη υποεπάρκεια εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στο ψηφιακό χρώμα, που είναι ένα θεμελιώδες και ισχυρό στοιχείο στη γραφιστική, αποσκοπώντας στη μετάδοση μηνυμάτων και συναισθημάτων. Παρουσιάζονται τα βασικά χρωματικά μοντέλα και οι εφαρμογές τους, όπως είναι το RGB (Κόκκινο-Πράσινο-Μπλε) για τα ψηφιακά μέσα, το CMYK (Κυανό, Ματζέντα, Κίτρινο, Κλειδί/Μαύρο) για τυπογραφικές εκτυπώσεις (τετραχρωμία) και οι βασικές παλέτες (pantone κ.ά.), και εξετάζονται οι διαφορές μεταξύ ψηφιακού και αναλογικού χρώματος.

Γίνεται αναφορά στην επίδραση των χρωμάτων όσον αφορά τα συναισθήματα και τις ψυχολογικές αντιδράσεις (π.χ. το κόκκινο συνδέεται με την ενέργεια και το πάθος, το μπλε μεταδίδει ηρεμία και εμπιστοσύνη) και παρουσιάζονται οι βασικές χρωματικές αρμονίες, που περιλαμβάνουν συμπληρωματικούς, ανάλογους, τριαδικούς και μονοχρωματικούς συνδυασμούς χρωμάτων. Η αντίθεση, δηλαδή η διαφορά χρώματος μεταξύ δύο στοιχείων, μπορεί να βοηθήσει στον σαφή προσδιορισμό του προσκηνίου (κείμενο, σχέδιο) και του φόντου του. Η υψηλή αντίθεση ενισχύει την αναγνωσιμότητα και την ορατότητα, ενώ η χαμηλή αντίθεση, τη διακριτικότητα και την ενότητα. Το χρώμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για να δημιουργήσει περιοχές ενδιαφέροντος και να καθοδηγήσει το βλέμμα του/της θεατή/-τριας.

Μια καλά προσδιορισμένη χρωματική παλέτα μπορεί να δημιουργήσει αναγνώριση της επωνυμίας και να δημιουργήσει μια συναισθηματική σύνδεση με το κοινό. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξετάζουν πρακτικά τη συνεπή χρήση του χρώματος για το Branding, την προσβασιμότητα των χρωμάτων για άτομα με προβλήματα όρασης και τη διαφορετική εμφάνιση των χρωμάτων σε διαφορετικές συσκευές και μέσα, και διερευνούν τις τρέχουσες σχεδιαστικές τάσεις και προτιμήσεις, συγκρίνοντάς τες με εκείνες προηγούμενων εποχών.

Τέλος, γίνεται διερεύνηση των ζωγραφικών εργαλείων των παλετών και των παραμετροποιήσεών τους (πινέλα, ντεγκραντέ κ.ά.) μέσα στο λογισμικό, εφαρμόζοντας χρώματα (συμπαγή ή με διαβαθμίσεις), περιγράμματα και απλές προσαρμογές (φωτεινότητα, αντίθεση, κορεσμός). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες επιλέγουν χρώματα στο έργο τους, εφαρμόζοντας τους χρωματικούς κανόνες, με σκοπό να εκτιμήσουν την αξία του χρώματος ως εργαλείου επηρεασμού και ερμηνείας του έργου από το κοινό-στόχο.

2.1.Γ.6 | ΣΥΝΘΕΤΟΝΤΑΣ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η μαθησιακή αυτή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη βασική διαδικασία επεξεργασίας των γραφιστικών στοιχείων, εστιάζοντας στην κατανόηση των επιπέδων (layer), που επιτρέπουν την επεξεργασία και τη δυνατότητα στοχευμένων προσαρμογών χωρίς αλλοιώσεις ή καταστροφή των εκάστοτε γραφιστικών στοιχείων, συνθέτοντας μια νέα εικόνα από πολλαπλά αντικείμενα (γραφιστικά σχέδια, φωτογραφικές εικόνες, κείμενο κ.ά.). Εφαρμόζεται η τεχνική ομαδοποίησης· αυτή περιλαμβάνει την επιλογή πολλών αντικειμένων και τον συνδυασμό τους σε μια ενιαία ενότητα, ώστε να συμπεριφέρονται ως μια ενιαία οντότητα, καθιστώντας ευκολότερη τη μετακίνηση, την αλλαγή μεγέθους ή την εφαρμογή μετασχηματισμών σε αυτά ως σύνολο. Γίνεται, επίσης, τακτοποίηση των στοιχείων της σύνθεσης (μπρος/πίσω), που επιτρέπει την αλλαγή της σχέσης και διάταξης των γραφιστικών αντικειμένων μεταξύ τους.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν διαφάνεια σε layers, για να συνθέσουν πολυεπίπεδες εικόνες. Εφαρμόζουν μείξεις επιπέδων (Opacity, Multiply, Screen κ.λπ.) σε διαφορετικά επίπεδα της σύνθεσης για τον έλεγχο του τρόπου με τον οποίο αλληλεπιδρούν μεταξύ τους χρωματικά ή τονικά, προσφέροντας δυνατότητες για πειραματισμό με ιδιαίτερα οπτικά αποτελέσματα που αναβαθμίζουν την εικόνα. Εφαρμόζουν σκιές, υφές ή άλλα καλλιτεχνικά εφέ στα σχέδια, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και τεχνικές.

Η υποενότητα έχει σκοπό να δώσει τις βασικές γνώσεις και δεξιότητες για τις διαδικασίες διαχείρισης των οπτικών στοιχείων μιας εικόνας, τοποθετώντας τα σε επίπεδα και οργανώνοντάς τα, εφαρμόζοντας εφέ και υφές, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να δημιουργήσουν από διαφορετικά στοιχεία μια νέα σύνθετη και πολυεπίπεδη εικόνα, ενθαρρύνοντας τη δημιουργικότητα και τον πειραματισμό.

2.1.Γ.7 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές σχεδίασης και δημιουργίας κειμένου. Σκοπός είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τη σημασία του σχεδιασμού τίτλων μέσα σε λογισμικά γραφιστικής σχεδίασης, που να μπορούν να ενισχύσουν τον συναισθηματικό τόνο, την ατμόσφαιρα ή το μήνυμα μιας εικόνας και να λειτουργούν ως σήμα κατατεθέν του. Γίνεται μια εισαγωγή στα διαφορετικά εργαλεία και στις διαδικασίες σχεδίασης ή εισαγωγής κειμένου εντός του λογισμικού. Απαριθμούνται οι σημαντικότερες κατηγορίες γραμματοσειρών και τα χαρακτηριστικά τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα εργαλεία δημιουργίας τίτλων και με το παράθυρο προσαρμογής της γραμματοσειράς, με το μέγεθος των γραμμάτων, του χρώματος και του στίλ του κειμένου, με τη στοίχιση και τη διαμόρφωσή του, σύμφωνα με τον απαιτούμενο σχεδιασμό. Ο σχεδιασμός της γραμματοσειράς γίνεται η βάση του ύφους και της βασικής σχεδίασης της εικόνας. Τέλος, σχεδιάζουν γράμματα-αντικείμενα, καθορίζοντας τη θέση, το μέγεθος, το χρώμα, το περίγραμμά τους κ.ά. εντός του λογισμικού.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να μπορούν να ολοκληρώσουν μια σύνθετη εικόνα, που να εμπεριέχει κείμενο, μεταφέροντας τις απαραίτητες πληροφορίες, ενισχύοντας το μήνυμα και τον σχεδιασμό του έργου.

2.1.Γ.8 | ΙΧΝΗΛΑΣΙΑ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ (TRACING), COPYRIGHT ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις τεχνικές ιχνηλασίας διαδρομών μιας ψηφιογραφικής εικόνας, στην εισαγωγή υδατογραφημάτων και στις διαδικασίες αποθήκευσης του αρχείου.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν τις διαδικασίες ιχνηλασίας διαδρομών (tracing), που αναφέρονται στη μετατροπή ψηφιογραφικών εικόνων (ράστερ/bitmap) σε διανυσματικά γραφικά. Αυτή είναι μια συνηθισμένη εργασία στη γραφιστική, όταν χρειάζεται να δημιουργηθούν διανυσματικές εκδόσεις λογότυπων, εικονογραφήσεων ή άλλων εικόνων. Για την προστασία των εικόνων από μη εξουσιοδοτημένη χρήση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τις διαδικασίες εισαγωγής ψηφιακού υδατογραφήματος, δημιουργώντας μια ορατή επικάλυψη στην εικόνα που προσδιορίζει τον/τη δημιουργό και αποθαρρύνει την κλοπή.

Γίνεται ο τελευταίος ποιοτικός έλεγχος του οπτικού αρχείου, με σκοπό να επιβεβαιωθεί η αρτιότητα της σύνθεσης. Εφόσον έχουν αποτυπωθεί όλα τα στοιχεία σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό της εικόνας και είναι άρτια τεχνικά, τότε γίνεται η αποθήκευση του γραφιστικού αρχείου. Επιλέγεται ο κατάλληλος μορφότυπος εξόδου (AI, PDF, JPEG κ.λπ.), σύμφωνα με τις διαφορετικές προδιαγραφές προώθησης της τελικής εικόνας (για εκτύπωση, για διάφορες πλατφόρμες και μέσα κοινωνικής δικτύωσης κ.λπ.), και προσδιορίζεται η θέση αποθήκευσής του.

Η υποενότητα αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι «Τεχνικοί Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» για την ολοκλήρωση, αποθήκευση και διανομή μιας εικόνας, ακολουθώντας τους κανόνες και τις αρχές της ψηφιακής επεξεργασίας και διαχείρισης, ώστε να έχει το βέλτιστο αποτέλεσμα.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Kress, G. & van Leeuwen, T. (2010). *Η Ανάγνωση των Εικόνων. Η Γραμματική του Οπτικού Σχεδιασμού*. Αθήνα: Εκδόσεις Επίκεντρο.
2. Μπέσης, Σ. Π. (2007). *Βασική Γραφιστική Υποδομή*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
3. Κωνσταντόπουλος, Π. (2013). *Graphic Design*. Αθήνα: Εκδόσεις Gramma.

Συμπληρωματικές

1. LearnFree. (2017). *Beginning Graphic Design: Fundamentals*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=YqQx75OPRa0&ab_channel=GCFLearnFree
2. Νάνου, Μ. (2021). *Η γραφιστική ως μέσο δημιουργίας των εντύπων φυλλαδίων και αφισών* [Πτυχιακή εργασία]. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Μηχανικών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών. Ανακτήθηκε από: http://repository.library.teiwest.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/9033/%CE%A0%CE%A4%CE%A5%CE%A7%CE%99%CE%91%CE%9A%CE%97%20%CE%95%CE%A1%CE%93%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%91%20%28%CE%9D%CE%91%CE%9D%CE%9F%CE%A5%20%CE%9C%CE%91%CE%A1%CE%99%CE%91%20-%2015814%29_%CE%97%CE%9C%CE%9C%CE%A5.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Lupton, E. (2017). *Design is Storytelling*. Chicago: Cooper-Hewitt Museum.

2.1.Δ • ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές της φωτογραφίας και στην επεξεργασία της στατικής εικόνας, έτσι ώστε να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για την κατανόηση της στατικής εικόνας και την επεξεργασία της μέσα σε μια οπτικοακουστική παραγωγή. Ειδικότερα, αναλύονται τα είδη των φωτογραφικών φακών και τα χαρακτηριστικά τους, οι έννοιες της υποέκθεσης, της υπερέκθεσης, του βάθους πεδίου, οι ευαισθησίες των φιλμ (κόκκος) και το ύψος που αποδίδουν σε μια ψηφιακή εικόνα τα χρωματικά μοντέλα της φωτογραφίας κ.ά. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να επεξεργάζονται μια στατική εικόνα μέσα από τα κατάλληλα λογισμικά προγράμματα επεξεργασίας εικόνας. Μαθαίνουν τα εργαλεία επεξεργασίας της φωτογραφίας, όπως τα crop, pen, lasso, marquee, brush και pencil tool, layers, φίλτρα, αλλά και τη συμπίεση, την κωδικοποίηση, την τμηματοποίηση κ.ά., προκειμένου να χρησιμοποιήσουν με

τον καλύτερο τρόπο τα στοιχεία μιας στατικής εικόνας στην οπτικοακουστική παραγωγή που επεξεργάζονται. Τέλος, μαθαίνουν να επιλέγουν στοιχεία από διάφορες φωτογραφίες και να δημιουργούν από αυτά μια νέα σύνθεση, μια νέα εικόνα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Διακρίνουν τις διαφορές της εστιακής απόστασης των φωτογραφικών φακών,
- Περιγράφουν τα χαρακτηριστικά των φωτογραφικών φακών,
- Υπολογίζουν το βάθος πεδίου σε μια εικόνα,
- Αναγνωρίζουν το είδος του αρχείου μιας εικόνας,
- Χρησιμοποιούν τα κατάλληλα χρωματικά μοντέλα σε μια φωτογραφία, ανάλογα με το ύψος του οπτικοακουστικού έργου,
- Αναλύουν τα βασικά στάδια επεξεργασίας μιας φωτογραφίας,
- Εφαρμόζουν τα κατάλληλα εργαλεία για την επεξεργασία μιας εικόνας, που θα χρησιμοποιηθεί σε ένα οπτικοακουστικό έργο,
- Μετατρέπουν την ανάλυση ενός αρχείου στα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί σε ένα έργο,
- Διαχειρίζονται διαφορετικές μορφές αρχείων εικόνας,
- Συνθέτουν στοιχεία μεμονωμένων φωτογραφιών σε μια νέα εικόνα,
- Αντιπαραβάλλουν φωτογραφίες για την κατάλληλη επιλογή, που θα αναδείξει το σκεπτικό του έργου,
- Απορρίπτουν τα ακατάλληλα αρχεία, αποδεχόμενοι/-ες τα πρότυπα έκθεσης φωτογραφικών αρχείων,
- Υιοθετούν τους κανόνες επεξεργασίας και διαχείρισης εικόνας στα έργα τους.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ψηφιακή εικόνα / Ψηφιακή φωτογραφία / Τεχνικές λήψεις / Επεξεργασία εικόνας / Χρωματική διόρθωση / Φίλτρα / Εφέ / Αντίθεση / Ανάλυση εικόνας / Ψηφιακή μετατροπή / Αποθήκευση εικόνων / Λογισμικό επεξεργασίας φωτογραφιών.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ
2	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΗΨΕΙΣ
3	ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ
4	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ
5	ΣΥΝΘΕΤΟΝΤΑΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ
6	ΒΕΛΤΙΩΣΗ, ΡΟΥΤΙΝΕΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΕΙΚΟΝΩΝ
7	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΙΜΕΝΟΥ
8	ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ/ΤΟΝΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ
9	COPYRIGHT, METADATA ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Δ.1 | ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους όρους και στα θεμελιώδη χαρακτηριστικά της ψηφιακής εικόνας, αποσκοπώντας στη σε βάθος κατανόησή της. Παρουσιάζεται η σημασία της ανάλυσης, που αναφέρεται στον αριθμό των pixels που συνθέτουν μια εικόνα και εκφράζεται σε πλάτος Χ ύψος. Οι υψηλότερες αναλύσεις έχουν ως αποτέλεσμα πιο ευκρινείς και πιο λεπτομερείς εικόνες. Γίνεται αναφορά στον λόγο ύψους προς πλάτος της εικόνας (4:3, 16:9, 1:1), στα χρωματικά πρότυπα (RGB/CMYK), στα χρωματικά μοντέλα, στις περιοχές εφαρμογής τους και στο βάθος bit, που καθορίζει το εύρος των χρωμάτων που μπορεί να αναπαρασταθεί σε μια εικόνα.

Γίνεται, ακόμη, διάκριση των διαφορετικών μορφών αρχείων (JPEG, BMP, RAW κ.ά.) στα οποία αποθηκεύονται οι ψηφιακές εικόνες, των χαρακτηριστικών και της χρήσης τους, ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας. Επιχειρείται επισκόπηση στους μορφότυπους (PNG, GIF, PSD κ.ά.) που υποστηρίζουν διαφάνεια και κανάλι άλφα, επιτρέποντας τον ακριβή έλεγχο της διαφάνειας και της σύνθεσης και παρουσιάζεται η σημασία του μεγέθους αρχείου (του χώρου αποθήκευσης που καταλαμβάνει) και της συμπίεσης (της μείωσης του μεγέθους αρχείου). Γίνεται σύγκριση μεταξύ μη απωλεστικής και απωλεστικής συμπίεσης, παρουσιάζοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους. Παρουσιάζεται, επίσης, η ανάλυση εκτύπωσης DPI, που υποδεικνύει πόσες κουκκίδες μελανιού εκτυπώνονται ανά ίντσα, και οι απαιτούμενες αναλύσεις για εκτύπωση (από 200-300dpi) και για παρουσίαση-προβολή (72dpi). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις ψηφιογραφικές (bitmap) εικόνες και τα χαρακτηριστικά τους.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, για να δημιουργήσουν και να επεξεργαστούν ψηφιακές εικόνες σε οποιονδήποτε τομέα σχετίζεται με την ειδικότητά τους.

2.1.Δ.2 | ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΗΨΕΙΣ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές και τεχνικές πτυχές των ψηφιακών φωτογραφικών λήψεων. Γίνεται μια εισαγωγή στις βασικές ρυθμίσεις της κάμερας ISO (ευαισθησία στο φως), στο διάφραγμα (f-stop για έλεγχο του βάθους πεδίου) και στην ταχύτητα κλείστρου (χρόνος έκθεσης). Η επίτευξη ευκρινούς εστίασης στο θέμα είναι απαραίτητη, χρησιμοποιώντας λειτούργιες χειροκίνητης ή αυτόματης εστίασης, ανάλογα με την κάμερα και τις συνθήκες λήψης. Γίνεται αναφορά στη σωστή έκθεση, που διασφαλίζει ότι η εικόνα δεν είναι ούτε πολύ σκοτεινή (υποέκθεση) ούτε πολύ φωτεινή (υπερέκθεση). Η κυριαρχία της έκθεσης περιλαμβάνει εξισορρόπηση ISO, διαφράγματος και ταχύτητας κλείστρου. Η προσαρμογή της ισορροπίας λευκού (white balance) διασφαλίζει ότι τα χρώματα εμφανίζονται με ακρίβεια κάτω από διαφορετικές συνθήκες φωτισμού. Γίνεται, επίσης, αναφορά στους φακούς που προσφέρουν διαφορετική απόσταση και διαφράγματα, επιτρέποντας τον δημιουργικό έλεγχο της προοπτικής και του βάθους πεδίου της εικόνας. Η κατανόηση του φυσικού και τεχνητού φωτισμού είναι ζωτικής σημασίας, ενώ μέσα από το ιστόγραμμα προσαρμόζονται οι ρυθμίσεις για βέλτιστη έκθεση.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε να κατανοούν σε βάθος τη διαδικασία των λήψεων και να είναι ικανοί/-ές, κατά τη φάση της επεξεργασίας των εικόνων, να εντοπίζουν τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν κατά τη φάση των λήψεων και να τα επιλύουν.

2.1.Δ.3 | ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Η συγκεκριμένη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα βασικά εργαλεία ενός λογισμικού επεξεργασίας εικόνων και τις βασικές τεχνικές παραμετροποίησης του. Στόχος της είναι η εξοικείωση με τη διάταξη των παραθύρων, τις δυνατότητες και τα εργαλεία του προγράμματος, που τους επιτρέπουν να επεξεργαστούν ή να δημιουργήσουν σύνθετες εικόνες. Τα εργαλεία και οι δυνατότητες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το επιλεγμένο λογισμικό. Παρουσιάζονται τα βασικά μενού και τα παράθυρα, όπως το παράθυρο των βασικών εργαλείων, των παραμετροποιήσεων τους και των επιπέδων, που επιτρέπει την οργάνωση των οπτικών στοιχείων σε επίπεδα, διευκολύνοντας έτσι τη διαχείριση πολύπλοκων εικόνων-κολάζ, το παράθυρο του history, που επιτρέπει την ανάκληση εργασιών και τη διόρθωση λαθών, διατηρώντας τον έλεγχο στη ροή εργασίας κ.ά.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε να εξοικειωθούν με το πρόγραμμα. Αυτό τους/τις βοηθά να διαχειρίζονται γρήγορα και με αποτελεσματικό τρόπο το ψηφιακό υλικό, για να επιτύχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου. Λόγω του ότι υπάρχουν πολλές επιλογές λογισμικού πάνω σε αυτόν τον τομέα,

είναι σημαντική η εξοικείωση ακόμα και με διαφορετικά λογισμικά, ώστε στο μέλλον να είναι σε θέση να επιλέξουν τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία επεξεργασίας εικόνας, ανάλογα με το τι ταιριάζει στην εργασία τους.

2.1.Δ.4 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Η συγκεκριμένη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές γνώσεις που αφορούν την εισαγωγή αρχείων στο πρόγραμμα και τα αρχικά βήματα επεξεργασίας της εικόνας, με σκοπό, μέσα από την πρακτική άσκηση, να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα εργαλεία και τις βασικές διαδικασίες επεξεργασίας μιας εικόνας. Εφαρμόζουν τη διαδικασία εισαγωγής εικόνων στο πρόγραμμα για επεξεργασία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν κάποιες βασικές προσαρμογές στην εικόνα με τη χρήση των εργαλείων περικοπής, αφαιρώντας ανεπιθύμητα στοιχεία ή βελτιώνοντας τη σύνθεση. Παρουσιάζονται οι διαδικασίες αλλαγής μεγέθους εικόνων για διαφορετικούς σκοπούς (χρήση στο Διαδίκτυο, εκτύπωση κ.λπ.). Γίνεται διερεύνηση των εργαλείων και των παραμετροποιήσεών τους, όπως των ζωγραφικών εργαλείων (πινέλα, κουβά κ.ά.) για εφαρμογή χρώματος, των υφών και άλλων καλλιτεχνικών εφέ. Πειραματίζονται με τα βασικά εργαλεία επιλογής (Marquee, Lasso, Magic Wand κ.ά.), απομονώνοντας συγκεκριμένες περιοχές μιας εικόνας για περαιτέρω επεξεργασία.

Η υποενότητα προσφέρει βασικές γνώσεις και δεξιότητες στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, για να μπορούν να διαχειρίζονται τον ψηφιακό καμβά μιας εικόνας, να ζωγραφίζουν ή να εφαρμόζουν μάσκες με τα εργαλεία επιλογής, ώστε να είναι σε θέση να προχωρήσουν σε πιο σύνθετες διαδικασίες επεξεργασίας, δημιουργώντας εικόνες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικές οπτικοακουστικές εφαρμογές.

2.1.Δ.5 | ΣΥΝΘΕΤΟΝΤΑΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ

Η υποενότητα αυτή εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη βασική διαδικασία επεξεργασίας των εικόνων για την κατανόηση των επιπέδων (layer) και των επιπέδων μάσκας (layer mask), που επιτρέπουν την επεξεργασία και τη δυνατότητα στοχευμένων προσαρμογών χωρίς αλλοιώσεις ή καταστροφή της αρχικής εικόνας, συνθέτοντας μια νέα εικόνα από τμήματα άλλων.

Γίνεται διευκρίνιση των όρων, των ιδιοτήτων (διαφάνεια/αδιαφάνεια, λειτουργία μείξης κ.ά.) και της λειτουργίας των επιπέδων, που επιτρέπουν την επεξεργασία σε διαφορετικές περιοχές μιας εικόνας, διευκολύνοντας τη διαχείριση και την επεξεργασία σύνθετων συνθέσεων. Εισάγονται στη μείξη των επιπέδων με τα αντίστοιχα εργαλεία (Opacity, Multiply, Screen κ.λπ.) για τον έλεγχο του τρόπου με τον οποίο αλληλεπιδρούν μεταξύ τους χρωματικά ή τονικά, προσφέροντας δυνατότητες για πειραματισμό, με ιδιαίτερα οπτικά αποτελέσματα που αναβαθμίζουν την εικόνα.

Γίνεται διευκρίνιση των ιδιοτήτων, της λειτουργίας και του τρόπου εφαρμογής της μάσκας επιπέδου. Σε συνδυασμό με τα ζωγραφικά/σχεδιαστικά ή τα εργαλεία μάσκας,

επιτρέπει την ακριβή επεξεργασία, αποκαλύπτοντας ή αποκρύπτοντας συγκεκριμένες περιοχές ενός επιπέδου, χωρίς να τροποποιηθεί μόνιμα η αρχική εικόνα. Παρουσιάζονται τα εργαλεία για απλές προσαρμογές (φωτεινότητα, αντίθεση, κορεσμός), αλλά και η λειτουργία adjustment layer, βελτιώνοντας τονικά και χρωματικά την εικόνα, εξισορροπώντας τις διαφορές που πιθανόν να υπάρχουν μεταξύ των επιπέδων.

Η υποενότητα έχει σκοπό να δώσει τις βασικές γνώσεις και δεξιότητες για τις διαδικασίες διαχείρισης των οπτικών στοιχείων μιας εικόνας, τοποθετώντας τα σε επίπεδα, καθώς και για τη χρήση της μάσκας επιπέδου και του επιπέδου προσαρμογής, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να πειραματιστούν δημιουργικά, συνθέτοντας μια νέα πολυεπίπεδη εικόνα από στοιχεία διαφορετικών φωτογραφιών.

2.1.Δ.6 | ΒΕΛΤΙΩΣΗ, ΡΟΥΤΙΝΕΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΕΙΚΟΝΩΝ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές βελτίωσης της ψηφιακής εικόνας, αφαιρώντας ατέλειες και διορθώνοντας προβληματικές περιοχές. Επίσης, εστιάζεται στις βασικές ρουτίνες και στους αυτοματισμούς, που αναφέρονται στη χρήση διαφόρων λειτουργιών και τεχνικών για τον εξορθολογισμό των επαναλαμβανόμενων εργασιών και την αποτελεσματικότερη ροή εργασίας.

Γίνεται παρουσίαση των εργαλείων ρετουσαρίσματος (Clone Stamp, το Healing Brush κ.ά.), που είναι απαραίτητα για την αφαίρεση προβληματικών περιοχών και τη διόρθωση ατελειών σε μια φωτογραφία, με αποτέλεσμα να δίνουν βελτιωμένες αισθητικά εικόνες, και επισκόπηση της διαδικασίας Actions (ενέργειες), που επιτρέπει την καταγραφή μιας σειράς βημάτων και της εφαρμογής τους σε πολλές εικόνες με ένα μόνο κλικ. Παρουσιάζεται η δυνατότητα μαζικής επεξεργασίας, που επιτρέπει την εφαρμογή μιας ή ενός συνόλου εντολών (π.χ. αλλαγή μεγέθους, μετατροπή μορφών αρχείων, εφαρμογή υδατογραφημάτων) σε μεγάλο αριθμό εικόνων σε ένα φάκελο.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα έξυπνα αντικείμενα (Smart Objects) και τα φίλτρα (Smart filters), που επιτρέπουν την επεξεργασία μιας εικόνας χωρίς να καταστραφεί το αρχικό αρχείο. Αυτές οι λειτουργίες είναι χρήσιμες όταν χρειάζεται να εφαρμοστεί η ίδια επεξεργασία σε πολλές εικόνες, διατηρώντας παράλληλα τη δυνατότητα να γίνουν αλλαγές αργότερα. Η υποενότητα έχει σκοπό να δώσει τις βασικές γνώσεις και δεξιότητες στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες σχετικά με τις διαδικασίες βελτίωσης, ρουτινών και αυτοματισμών, ώστε να γίνει η επεξεργασία εικόνας πιο αποτελεσματική σε σύντομο χρόνο και να μειωθεί η πιθανότητα σφαλμάτων.

2.1.Δ.7 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές σχεδίασης γραφικών και δημιουργίας κειμένου. Σκοπός είναι να κατανόησουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τη σημασία του σχεδιασμού τίτλων και γραφικών

μέσα σε λογισμικά επεξεργασίας εικόνας, που να μπορούν να ενισχύσουν τον συναισθηματικό τόνο, την ατμόσφαιρα ή το μήνυμα μιας εικόνας και να λειτουργούν ως σήμα κατατεθέν του.

Γίνεται μια εισαγωγή στα διαφορετικά εργαλεία και στις διαδικασίες σχεδίασης γραφικών και κειμένου, που περιλαμβάνει είτε την εισαγωγή τους από άλλα προγράμματα είτε τη δημιουργία τους εντός του λογισμικού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα εργαλεία δημιουργίας τίτλων και με το παράθυρο προσαρμογής της γραμματοσειράς, του μεγέθους των γραμμάτων, του χρώματος και του στίλ του κειμένου, σύμφωνα με τον απαιτούμενο σχεδιασμό. Παρουσιάζονται οι δυνατότητες τροποποίησης της θέσης του τίτλου (μετακίνηση, μεγέθυνση κ.λπ.), ώστε να ανταποκρίνεται στα δεδομένα του έργου. Η επιλογή της γραμματοσειράς, του μεγέθους των γραμμάτων, του χρώματος και του στίλ γίνεται η βάση του ύφους και της βασικής σχεδίασης της εικόνας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα εργαλεία (π.χ. pen tool) και τον τρόπο σχεδίασης και διαχείρισης διανυσματικών σχημάτων, καθορίζοντας τη θέση, το μέγεθος, το χρώμα, το περίγραμμά του κ.ά. εντός του λογισμικού.

Η υποεπαιδευτικότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να μπορούν να ολοκληρώσουν μια σύνθετη εικόνα πολλαπλών οπτικών στοιχείων, που να εμπεριέχει γραφικά και κείμενο, μεταφέροντας τις απαραίτητες πληροφορίες, ενισχύοντας το μήνυμα και τον σχεδιασμό του έργου.

2.1.Δ.8 | ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ/ΤΟΝΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ

Η συγκεκριμένη υποεπαιδευτικότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη διαχείριση των χρωμάτων και των τόνων μιας εικόνας, καθώς και στην εφαρμογή ειδικών εφέ, που είναι κρίσιμες πτυχές της επεξεργασίας και του χειρισμού της εικόνας, αναβαθμίζοντάς την αισθητικά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν τις χρωματικές και τονικές αλλαγές (φωτεινότητα, αντίθεση), χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία που προσφέρονται στο βασικό μενού του προγράμματος (Levels, Curves, Hue Saturation, Exposure κ.ά.) ή χρησιμοποιώντας τα επίπεδα προσαρμογής (Adjustment Layers), που προσφέρουν τη δυνατότητα προσαρμογών με ταυτόχρονη εφαρμογή μάσκας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να γίνονται οι κατάλληλοι χειρισμοί σε συγκεκριμένες περιοχές μιας εικόνας, χωρίς να επιφέρουν μόνιμες και μη αναστρέψιμες αλλαγές στο αρχικό layer. Παρουσιάζονται, ακόμη, τα φίλτρα για τη βελτίωση της ευκρίνειας (Unsharp Mask, Smart Sharpen) μιας εικόνας και οι παραμετροποιήσεις τους, βελτιώνοντας τις λεπτομέρειές της.

Ο θόρυβος μπορεί να υποβαθμίσει την ποιότητα της εικόνας, ειδικά σε φωτογραφίες χαμηλού φωτισμού ή υψηλού ISO. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται και εφαρμόζουν βασικά φίλτρα και εφέ (μείωσης θορύβου-Noise Reduction) για τη διατήρηση λεπτομερειών της εικόνας αλλά και των εφέ, όπως είναι τα θαμπώματα, οι λάμπσεις κ.λπ.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να διαχειρίζονται αποτελεσματικά μια εικόνα χρωματικά και τονικά, εφαρμόζοντας τα κατάλληλα εργαλεία, φίλτρα και εφέ. Σκοπός της υποενότητας είναι η αισθητική βελτίωση και η μετατροπή των εικόνων, επιτυγχάνοντας τα επιθυμητά καλλιτεχνικά αποτελέσματα μέσα από τον πειραματισμό και την πρακτική άσκηση.

2.1.Δ.9 | COPYRIGHT, METADATA ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές διαδικασίες ολοκλήρωσης μιας εικόνας όπου εφαρμόζονται υδατογραφήματα, ελέγχονται ή παραμετροποιούνται τα metadata και αποθηκεύεται το αρχείο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα μεταδεδομένα (metadata), που είναι ενσωματωμένες πληροφορίες (π.χ. ημερομηνία δημιουργίας, κάμερα που χρησιμοποιήθηκε κ.ά.) σε ένα ψηφιακό αρχείο εικόνας και παρέχουν λεπτομέρειες σχετικά με την εικόνα, τη δημιουργία της και τις ιδιότητές της. Επίσης, το πρόγραμμα δίνει τη δυνατότητα της επεξεργασίας σε ορισμένα από αυτά. Η γνώση των μεταδεδομένων είναι χρήσιμη για την οργάνωση, τη διαχείριση και την κοινή χρήση των εικόνων.

Για την προστασία των εικόνων από μη εξουσιοδοτημένη χρήση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τις διαδικασίες εισαγωγής ψηφιακού υδατογραφήματος, δημιουργώντας μια ορατή επικάλυψη στην εικόνα που προσδιορίζει τον δημιουργό και αποθαρρύνει την κλοπή. Γίνεται, επίσης, ο τελευταίος ποιοτικός έλεγχος του οπτικού αρχείου, ώστε να επιβεβαιωθεί η αρτιότητα της σύνθεσης. Εφόσον έχουν αποτυπωθεί όλα τα στοιχεία σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό της εικόνας και είναι άρτια τεχνικά, τότε γίνεται η αποθήκευση του φωτογραφικού αρχείου. Επιλέγεται ο κατάλληλος μορφότυπος εξόδου (jpeg, gif κ.λπ.), σύμφωνα με τις διαφορετικές προδιαγραφές προώθησης της τελικής εικόνας (για εκτύπωση, για διάφορες πλατφόρμες και μέσα κοινωνικής δικτύωσης κ.λπ.), και προσδιορίζεται η θέση αποθήκευσής του.

Η υποενότητα αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι «Τεχνικοί Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος», για την ολοκλήρωση, αποθήκευση και διανομή μιας εικόνας, ακολουθώντας τους κανόνες και τις αρχές της ψηφιακής επεξεργασίας και διαχείρισης, για να έχουν το βέλτιστο αποτέλεσμα.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Gonzalez, R. C. & Woods, R. E. (2018). *Ψηφιακή επεξεργασία εικόνας*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.
2. Αναγνωστόπουλος, Χ. Ν. (2017). *Επεξεργασία ψηφιακών εικόνων. Αρχές και εφαρμογές στο πεδίο του χώρου*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.

Συμπληρωματικές

1. Ang, T. (2020). *Digital Photographer's Handbook*. United Kingdom: Dorling Kindersley Ltd.
2. Λυκάκης, Μ. (2011). *Ψηφιακή Φωτογραφία. Photoshop – Lightroom*. Αθήνα: Ακαδημαϊκή Δημιουργική Φωτογραφία.
3. Παπαμάρκος, Ν. (2010). *Ψηφιακή επεξεργασία & ανάλυση εικόνας*. Αθήνα: Εκδόσεις Κρίκος.
4. Ριβέλλης, Π. (2011). *Η φωτογραφία στην ψηφιακή εποχή. Με τη φωτογραφική μηχανή και τον ηλεκτρονικό υπολογιστή*. Αθήνα: Εκδόσεις Φωτοχώρος.

2.1.E • ΣΕΝΑΡΙΟ, ΣΚΗΝΟΘΕΣΙΑ, STORYBOARD

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ορολογία, στις αρχές και στα βασικά στάδια της παραγωγής ενός οπτικοακουστικού έργου και να τους/τις εξοικειώσει με τις βασικές αρχές του σεναρίου, της σκηνοθεσίας και της εικονογράφησης των πλάνων, σκηνών και ακολουθιών του σεναρίου, με σκοπό τη δημιουργία και την προ-εικονοποίηση του οπτικοακουστικού έργου. Ειδικότερα, γίνεται μια εισαγωγή στους βασικούς κανόνες και τις διάφορες πρακτικές συγγραφής σεναρίων διαφορετικών ειδών οπτικοακουστικών έργων (κινηματογραφικά, διαφημιστικά, web) και μια επισκόπηση στα σημαντικά αφηγηματικά εργαλεία, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες για να αφηγηθούν μια ιστορία (πλοκή, ύφος, κλιμάκωση, κρίσιμη σκηνή, κορύφωση συνοχή, κίνητρο, συγκρούσεις, ρυθμός, καθηλωτική αγωνία-suspense, διάλογοι, περιβάλλον). Παρουσιάζονται οι βασικοί συντελεστές ενός οπτικοακουστικού έργου (σκηνοθέτης/-τρια, διευθυντής/-τρια παραγωγής, βοηθός σκηνοθέτης/-τριας, σκηνογράφος, ενδυματολόγος, φροντιστής/-τρια, γραμματέας γυρισμάτων-script, ηθοποιοί, διευθυντής/-τρια φωτογραφίας κ.ά.), καθώς και τα στάδια παραγωγής του (προπαραγωγή-παραγωγή-μεταπαραγωγή), εστιάζοντας στους συντελεστές και τις διαδικασίες της προπαραγωγής. Επιπλέον, γίνεται μια εισαγωγή στους τύπους των κάδρων και των κινήσεων της κάμερας και των βασικών κανόνων σύνδεσης των πλάνων μιας

σκηνής κλασικής αφήγησης στον κινηματογράφο, ώστε να δίνεται η εντύπωση στον/στη θεατή/-τρια της οπτικής-ηχητικής συνέχειας (ρακόρ). Τέλος, αναπτύσσονται θεωρητικά πρακτικά θέματα, που αφορούν την ανάπτυξη του τρόπου συναρμογής των πλάνων στα χαρτιά (découpage) και του εικονογραφημένου σεναρίου (storyboard).

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Ορίζουν τις έννοιες του σεναρίου, του découpage και του storyboard,
- Περιγράφουν τη βασική δομή του σεναρίου και τα βασικά στοιχεία της κινηματογραφικής γλώσσας (κάδρο, πλάνο, σκηνή, ακολουθίες σκηνών),
- Διακρίνουν τον ρόλο του/της σκηνοθέτη/-τριας, του/της σεναριογράφου και το αντικείμενο εργασίας τους,
- Δημιουργούν χαρακτήρες-ήρωες, βάσει των κανόνων συγγραφής σεναρίου,
- Διαχωρίζουν το σενάριο από τα άλλα είδη της λογοτεχνίας,
- Χρησιμοποιούν τις τεχνικές ανάπτυξης σεναρίου,
- Απαριθμούν τα στάδια παραγωγής ενός οπτικοακουστικού έργου,
- Συγγράφουν σύντομα σενάρια,
- Μετατρέπουν το σενάριο σε πίνακα ιστοριών (storyboard),
- Επιλέγουν τις ενδεδειγμένες τεχνικές ρακόρ (άξονες, φωτισμός, ρυθμός, ενδυματολογία, δράση, κίνηση μηχανής),
- Εκτιμούν τις δεξιότητες που πρέπει να έχει ο/η σκηνοθέτης/-τρια, όπως την ικανότητα διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, την επικοινωνιακή ικανότητα και τη δημιουργικότητα,
- Υιοθετούν διαδικασίες καλής οργάνωσης στην προπαραγωγή και την παραγωγή για την ολοκλήρωση της ταινίας, χωρίς προβλήματα στη φάση της μεταπαραγωγής.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Σενάριο / Σκηνοθεσία / Storyboard / Οπτικοακουστικά έργα / Κωμωδία / Ταινία περιπέτειας / Δραματική ταινία / Ταινία δράσης / Θρίλερ / Φιλμ νουάρ / Ταινία επιστημονικής φαντασίας / Γουέστερν.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΣΤΑΔΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ, Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ
2	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΚΗΝΟΘΕΣΙΑΣ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ
3	ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ (STORYBOARD)
4	Η ΚΩΜΩΔΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ
5	ΟΙ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΓΟΥΕΣΤΕΡΝ
6	ΟΙ ΤΑΙΝΙΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ
7	ΔΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ, ΚΟΜΕΝΤΙ
8	ΤΑ ΘΡΙΛΕΡ, ΟΙ ΤΑΙΝΙΕΣ ΜΥΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΦΙΛΜ ΝΟΥΑΡ

Κείμενο αναφοράς

2.1.Ε.1 | ΣΤΑΔΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ, Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ

Η συγκεκριμένη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις διαδικασίες και στα στάδια που έχει μια οπτικοακουστική παραγωγή, δίνοντας έμφαση στο πρώτο, που αφορά το σενάριο. Κάθε λοιπόν οπτικοακουστική παραγωγή χωρίζεται σε τρία στάδια: α) στην προπαραγωγή (pre-production), που περιλαμβάνει τη συγγραφή σεναρίου (π.χ. τη μετατροπή ενός βιβλίου σε σενάριο ή την εξαρχής συγγραφή σεναρίου από μια ιδέα), τον προϋπολογισμό της ταινίας, την κατάρτιση του χρονοδιαγράμματος και του κόστους αυτής, την εύρεση των ηθοποιών και όλων των συντελεστών/-τριών (τεχνικούς κ.λπ.), τη σχεδίαση του storyboard, τη σχεδίαση της παραγωγής (ρεπεράζ, κοστούμια, σκηνικά κ.λπ.)· β) στην παραγωγή (production), που περιλαμβάνει τα γυρίσματα του έργου (πρόβες, γυρίσματα, ηχοληψία κ.λπ.)· γ) στη μεταπαραγωγή (post production), που περιλαμβάνει το μοντάζ (εικόνας, ήχου, γραφικών, τίτλων, color grading). Αφού αναλυθούν όλα τα στάδια ενός έργου, ποιες ειδικότητες εμπλέκονται σε καθένα από αυτά και πώς συντονίζονται, το δεύτερο σκέλος της υποενότητας ασχολείται με το σενάριο, που είναι η «αιτία», η αρχική ιδέα ενός έργου.

Στο δεύτερο σκέλος, αναλύεται το σενάριο, που αποτελεί «μια ιστορία ειπωμένη με εικόνες», όπως συχνά το αποκαλούν. Το σενάριο είναι ένα γραπτό κείμενο μιας ταινίας, σειράς κ.ά. και αφορά την περιγραφή μιας ιστορίας. Είναι βασισμένο στην *Ποιητική* του Αριστοτέλη, έχει πάντα αρχή, μέση και τέλος και έχει μια κλιμακωτή αφήγηση, που σχεδόν πάντα εμπεριέχει μια σύγκρουση, μια κορύφωση και μια λύση της ιστορίας. Γράφεται, επίσης, με μια συγκεκριμένη μορφή, που περιλαμβάνει την περιγραφή των σκηνικών, τους διαλόγους, το αν είναι σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο, και είναι χωρισμένο σε σκηνές, που παρουσιάζουν ενότητα χώρου ή χρόνου.

2.1.E.2 | Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΚΗΝΟΘΕΣΙΑΣ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Ο ρόλος της σκηνοθεσίας στα οπτικοακουστικά έργα είναι το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται η συγκεκριμένη υποεπότητα. Ο/Η σκηνοθέτης/-τρια είναι ο άνθρωπος που «ζωντανεύει» το σενάριο. Στο στάδιο της προπαραγωγής, μελετά μαζί με τον/τη διευθυντή/-τρια φωτογραφίας ποια γωνία λήψης αποδίδει καλύτερα τη σκηνή, ποιος φακός πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε κάθε πλάνο, τι είδους φώτα και τι χρώματα πρέπει να έχει το περιβάλλον στην κάθε σκηνή. Κατόπιν, στο στάδιο της παραγωγής, είναι ο άνθρωπος που συντονίζει όλους/-ες τους/τις συντελεστές/-τριες, ορίζει τη χρονική διάρκεια των πλάνων και το είδος των πλάνων και κατευθύνει τους/τις ηθοποιούς για τον τρόπο απόδοσης του χαρακτήρα που υποδύονται κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων. Είναι σημαντικός ο ρόλος του/της σκηνοθέτη/-τριας, γιατί δίνει το προσωπικό του/της στίγμα στο έργο και γι' αυτό, άλλωστε, ανήκει στους/στις πνευματικούς/-ές δημιουργούς ενός έργου και του/της αναλογούν τα αντίστοιχα πνευματικά δικαιώματα σε αυτό. Οι σκηνοθέτες/-τριες συνεργάζονται άμεσα με τους/τις σχεδιαστές/-τριες των storyboards και των animatics, ενώ συχνά συμμετέχουν στη διαδικασία του μοντάζ.

Σκοπός της υποεπότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες εκείνες, έτσι ώστε να μπορούν να επικοινωνούν σωστά όταν συνεργάζονται με τον/τη σκηνοθέτη/-τρια σε μια οπτικοακουστική παραγωγή. Πέρα από όσα αναλύονται στη θεωρία, στο εργαστήριο οι καταρτιζόμενοι/-ες εξασκούνται στη σκηνοθεσία κάποιου μικρού σεναρίου –μερικές σκηνές–, έτσι ώστε να κατανοήσουν σε βάθος τη σκηνοθεσία, αλλά και την οπτικοποίηση που καλούνται να κάνουν ως σχεδιαστές/-τριες storyboards.

2.1.E.3 | ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ (STORYBOARD)

Η εικονογράφηση σεναρίου (storyboard) είναι το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται αυτή η μαθησιακή υποεπότητα. Το storyboard αποτελεί το βασικό εργαλείο της προετοιμασίας κάθε οπτικοακουστικής παραγωγής –ανήκει στο στάδιο της προπαραγωγής– και είναι το σημείο αναφοράς τόσο στην παραγωγή μιας ταινίας (λήψεις) όσο και στη μεταπαραγωγή (στο μοντάζ), γι' αυτό και για τη συγκεκριμένη ειδικότητα έχει διττό ρόλο, αφού οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ως επαγγελματίες, μπορούν είτε να σχεδιάσουν ένα storyboard είτε να το χρησιμοποιήσουν ως οδηγό για το μοντάζ ενός έργου. Το storyboard αποτελείται από σκίτσα (οπτικοποίηση της κάθε σκηνής). Κάθε σκίτσο περιγράφεται με συγκεκριμένη μορφή, με κωδικοποιημένα σχόλια και με διευκρινίσεις, στοιχεία απαραίτητα για κάθε γύρισμα (θέση και κινήσεις μηχανής, είδος πλάνου και θέσεις ανθρώπων και σκηνικών, φωτιστικές συνθήκες, στοιχεία που αφορούν τους ήχους). Στην ουσία, το storyboard καλύπτει πέντε βασικές ανάγκες κάθε παραγωγής: α) αποτελεί σημείο αναφοράς και βοηθά στην επικοινωνία και στη συνεννόηση των εμπλεκόμενων ειδικοτήτων, β) βοηθά σημαντικά στην καταγραφή και την πρόβλεψη των τεχνικών αναγκών για κάθε πλάνο, έτσι ώστε να μπορέσει να γίνει σωστός προϋπολογισμός κόστους της παραγωγής, γ) είναι το εργαλείο εκείνο

που αναπτύσσει σωστά τον κάθε χαρακτήρα του έργου αλλά και όλη την πορεία του έργου, δ) αποτελεί τον αναλυτικό οδηγό για τις λήψεις που χρειάζονται στο έργο και ε) αποτελεί τον συνδετικό κρίκο μεταξύ σεναρίου και τελικής ταινίας, αφού το storyboard μετατρέπεται σε animatic, στον πιλότο δηλαδή του έργου, στον οποίο βασίζονται όλες οι λήψεις του έργου.

Η εν λόγω υποενότητα είναι άκρως σημαντική, αφού αφορά άμεσα το αντικείμενο εργασίας της ειδικότητας.

2.1.E.4 | Η ΚΩΜΩΔΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ

Η κωμωδία είναι το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται η συγκεκριμένη υποενότητα, στο πλαίσιο ανάλυσης των ειδών του κινηματογράφου. Πρόκειται για ταινίες που σκοπό έχουν να διασκεδάσουν το κοινό τους μέσω του χιούμορ. Αποτελεί από τα πιο διαδεδομένα είδη κινηματογράφου και έχει δύο μεγάλες υποκατηγορίες: α) τις κωμωδίες, όπου το γέλιο βγαίνει από τα κινητικά γκαγκ (κινητικές κωμωδίες), τα αστεία είναι οπτικά, μέσω των αδέξιων κινήσεων των πρωταγωνιστών τους, όπως είναι οι ταινίες, για παράδειγμα, του Buster Keaton, του Charlie Chaplin, του Χοντρού και Λιγνού κ.ά., και β) εκείνες όπου το λεκτικό αστείο είναι εκείνο που κυριαρχεί, όπως είναι οι ταινίες των Monty Pythons, του Woody Allen κ.ά. Τέλος, υπάρχει και η μαύρη κωμωδία, η οποία προσεγγίζει στενόχωρα θέματα (θάνατος, ασθένειες κ.λπ.) με χιουμοριστική διάθεση. Κύρια χαρακτηριστικά των κωμωδιών είναι οι γρήγορες εναλλαγές και ο άπλετος φωτισμός, χωρίς σκοτεινές περιοχές και χωρίς να λείπουν φυσικά και τα στοιχεία εφέ.

Χαρακτηριστικά δείγματα αυτής της κατηγορίας είναι: *Το πάρτι* (1968), όπου πέρα από τη διαχρονική ερμηνεία του Peter Sellers και τα ξεκαρδιστικά γκαγκ, τα σκηνικά και οι εναλλαγές των πλάνων ανήκουν και αυτά στα κωμικά στοιχεία της ταινίας, ο *Νευρικός εραστής* (1977) του Woody Allen, ταινία που βρίσκεται στην 31η θέση της λίστας με τις 100 καλύτερες ταινίες όλων των εποχών, και οι *Άντρες με τα όλα τους* (1997), ταινία που, αν και πραγματεύεται ένα κοινωνικό δράμα, την οικονομική εξάλειψη μιας ομάδας, ανήκει στις κωμωδίες και μάλιστα στις blockbuster ταινίες, διότι, αν και μικρή παραγωγή, ξεπέρασε τα αναμενόμενα κέρδη (παγκόσμιο box office περίπου 257,9 εκατ. Δολάρια).

2.1.E.5 | ΟΙ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΓΟΥΕΣΤΕΡΝ

Οι περιπέτειες ανήκουν στις ταινίες δράσης και είναι στην ίδια κατηγορία με τα γουέστερν, με τις οποίες ασχολείται η υποενότητα αυτή. Σε αυτή τη γενική κατηγορία, περιλαμβάνονται οι πολεμικές και οι road movies ταινίες. Ο/Η πρωταγωνιστής/-τρια καλείται να αντιμετωπίσει καταστάσεις στις οποίες φαινομενικά δεν μπορεί ένας απλός άνθρωπος να αντεπεξέλθει. Σε αυτές συναντώνται πολύ συχνά η χρήση διαφόρων εφέ και γρήγορο, «κοφτό» μοντάζ.

Επιπλέον, η υποενότητα αναλύει τα γουέστερν, που συναντώνται τη δεκαετία του 1950. Έχουν πολλά κοινά αισθητικά χαρακτηριστικά με τις περιπέτειες και τις

κωμωδίες (π.χ. άπλητα φωτισμένοι χώροι χωρίς σκοτεινές περιοχές και με γρήγορες εναλλαγές στις σκηνές). Κύριο θέμα τους, η ζωή στην Άγρια Δύση με πολλά εξωτερικά γυρίσματα (ληστείες σε τρένα, εντυπωσιακές μονομαχίες) και με πιο χαρακτηριστικό στοιχείο τη δημιουργία του πλάνου «αμερικέν», που δημιουργήθηκε για αυτές τις ταινίες και για να φαίνονται τα πιστόλια των καουμπόηδων στις μονομαχίες τους. Χαρακτηριστικές ταινίες αυτής της κατηγορίας, που αξίζει να αναλυθούν και να μελετηθούν, είναι: *Dr. No* (1962) (η πρώτη ταινία *James Bond*), *Kill Bill* (2003), *Godfather* (1972), *Τα σαγόνια του καρχαρία* (1975), *Αποκάλυψη τώρα* (1979), *Το τρένο θα σφυρίξει τρεις φορές* (1952), *Για μια χούφτα δολάρια* (1964), *Ο καλός, ο κακός και ο άσχημος* (1966), *Κάποτε στη Δύση* (1968), *Django ο τιμωρός* (1966).

Σκοπός της υποεπένδυσης είναι να αναλυθούν οι κυριότερες σκηνές και άλλα χαρακτηριστικά των ταινιών και στη συνέχεια, στο εργαστήριο, οι εκπαιδευόμενοι/-ες να πειραματιστούν στα storyboards των ταινιών.

2.1.E.6 | ΟΙ ΤΑΙΝΙΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ

Οι ταινίες επιστημονικής φαντασίας απασχολούν την παρούσα μαθησιακή υποεπένδυση, μιας και πολύ συχνά τα εντυπωσιακά εφέ που χρησιμοποιεί αυτή η κατηγορία ταινιών γίνονται με τη βοήθεια λογισμικών και αφορούν κατά πολύ την ειδικότητα του/της «Τεχνικού Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος». Στα πρώτα χρόνια του κινηματογράφου, αυτή η κατηγορία ταινιών βασιζόταν στη φαντασία των δημιουργών για τις κατασκευές των εντυπωσιακών και φουτουριστικών κουστουμιών και σκηνικών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιας παραγωγής είναι η ταινία *Things to Come* (*Ο Κόσμος του Μέλλοντος*) του William Menzies. Αν και η ταινία είναι του 1936, παρατηρούνται τεχνολογίες που ούτε και σήμερα δεν έχουν τελειοποιηθεί (π.χ. ο διακτινισμός). Από τις πρώτες ταινίες του Spielberg, του μετρητών ταινιών επιστημονικής φαντασίας, με το φωτισμένο από εκατομμύρια φωτάκια διαστημόπλοιο, που δεν ήταν τίποτε άλλο παρά η πανοραμική νυχτερινή φωτογραφία μιας πόλης αναποδογυρισμένη, γίνεται μετάβαση στα σημερινά εντυπωσιακά εφέ αυτών των ταινιών, όπου οι χαρακτήρες κινηματογραφούνται σε περιβάλλον green screen και όλα τα υπόλοιπα (σκηνικά, ενθέσεις και εφέ) γίνονται σε προγράμματα επεξεργασίας εικόνας.

Σκοπός της υποεπένδυσης είναι να αναλύσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες χαρακτηριστικές σκηνές όλων των σημαντικών ταινιών –σε όλο το ιστορικό τους φάσμα– προκειμένου να κατανοήσουν το σκεπτικό, το ύφος, αλλά και τη φαντασία που είχαν οι παλιόι/παλιές κινηματογραφιστές/-τριες, για να κάνουν εντυπωσιακά εφέ, ανάλογα με τα τεχνικά μέσα που είχαν σε κάθε εποχή. Χαρακτηριστικές ταινίες για μελέτη (ενδεικτικά) είναι οι: *Μετρόπολις* (1927), *Ο πόλεμος των άστρων* (1977), *Η οδύσσεια του διαστήματος* (1968), *Ε. Τ. ο Εξωγήινος* (1982), *The Matrix* (1999), *Minority Report* (2002), *Blade Runner 2049* (2017) κ.ά.

2.1.E.7 | ΔΡΑΜΑΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ, ΚΟΜΕΝΤΙ

Η μαθησιακή αυτή υποεπένδυση αναλύει τα χαρακτηριστικά που έχουν οι συγκεκριμένες κατηγορίες ταινιών. Πέρα από τη θεματολογία τους, οι ταινίες κατηγοριοποιούνται συχνά με βάση το ύφος τους και τη χώρα προέλευσής τους και διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) τις ταινίες του αμερικανικού κινηματογράφου και β) τις ταινίες του ευρωπαϊκού κινηματογράφου. Αναλύοντας αυτές τις δύο κατηγορίες, διαπιστώνεται πως ο ευρωπαϊκός κινηματογράφος έχει στο μεγαλύτερο ποσοστό του πιο ανθρωποκεντρικά θέματα και οι ταινίες του ασχολούνται συνήθως με τις ανθρώπινες σχέσεις, τα διάφορα κοινωνικά προβλήματα που μαστίζουν την κάθε εποχή κ.λπ. Αντίθετα, στον αμερικανικό κινηματογράφο συναντώνται ταινίες πιο θεαματικές, με πλούσια σκηνικά και πολλά εφέ.

Σε αυτή την υποεπένδυση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν ταινίες που εστιάζουν την προσοχή τους κυρίως στους χαρακτήρες των πρωταγωνιστών/-τριών, αφήνοντας σε δεύτερη μοίρα τα εντυπωσιακά εφέ. Χαρακτηρίζονται από τα «σφιχτά» πλάνα τους, δίνοντας έτσι έμφαση στην εκφραστικότητα και στον συναισθηματισμό των ηρώων/-ίδων του έργου και στην ατμόσφαιρα του περιβάλλοντος, που σημαίνει πως δίνεται έμφαση στη διεύθυνση φωτογραφίας και στις χρωματικές παλέτες που συνοδεύουν την ταινία.

Σκοπός της υποεπένδυσης είναι να αναλύσουν χαρακτηριστικές σκηνές από τέτοιου είδους ταινίες και να εξασκηθούν κυρίως στις χρωματικές παλέτες και στα storyboard αυτών: *12 ένορκοι* (1957), *Το πράσινο μίλι* (1999), *Ζωντανή μετάδοση: The Truman Show* (1998), *Trumbo* (2015) κ.ά.

2.1.E.8 | ΤΑ ΘΡΙΛΕΡ, ΟΙ ΤΑΙΝΙΕΣ ΜΥΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΦΙΛΜ ΝΟΥΑΡ

Η συγκεκριμένη υποεπένδυση αναλύει τα πιο δύσκολα είδη του κινηματογράφου. Τα θρίλερ, οι ταινίες μυστηρίου και τα φιλμ νουάρ βασίζονται τόσο στην ανάπτυξη του σεναρίου (στην αφήγηση της ιστορίας), στο οποίο σημαντικό ρόλο παίζει το μοντάζ, όσο και στους επιβλητικούς φωτισμούς, που αποτελούν στοιχείο αφήγησης της ιστορίας. Τα θρίλερ διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: α) στα ψυχολογικά θρίλερ, που έχουν ομοιότητες με τις δραματικές ταινίες και φέρουν έντονα τα στοιχεία μυστηρίου και έντασης, και β) στις ταινίες τρόμου, που έχουν σκοπό να προκαλέσουν τον τρόμο μέσα από τη θεματολογία τους (ζόμπι, βαμπίρ, λυκάνθρωποι, τέρατα, ψυχοπαθείς δολοφόνοι, φαντάσματα, κακοί εξωγήινοι κ.λπ.). Η τελευταία κατηγορία χρησιμοποιεί πολλά εφέ και μυστηριώδη «σκοτεινά» πλάνα με κοφτό μοντάζ και ανάλογους ήχους/μουσική. Και στις δύο αυτές κατηγορίες η χρήση του εντυπωσιακού φωτισμού δημιουργεί ατμόσφαιρα μυστηρίου και τρόμου.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα φιλμ νουάρ (film noir), που πήραν την ονομασία τους όχι επειδή ήταν ασπρόμαυρα, αλλά για τη θεματολογία τους. Κυριάρχησαν τη δεκαετία του '40 και '50, ενώ υπάρχουν και σύγχρονα (με τον όρο "neo noir"). Χαρακτηριστικά τους είναι η νύχτα, οι μοιραίες γυναίκες, οι αδιέ-

ξοδες σχέσεις και ο σκοτεινός κόσμος του χρήματος, καθώς προέρχονται από τον χώρο του αστυνομικού μυθιστορήματος των ΗΠΑ. Τεχνικά, χαρακτηρίζονται από τους χαμηλούς και πολύ προσεγμένους φωτισμούς, που δημιουργούν έντονες φωτοσκιάσεις, προκαλώντας μια μυστηριώδη ατμόσφαιρα, με πολλές επιρροές από τον γερμανικό Εξπρεσιονισμό.

Χαρακτηριστικές ταινίες για ανάλυση σκηνών είναι: *Frankenstein* (1931), *Ο δεσμώτης του ιλίγγου* (1958), *Ψυχώ* (1960), *Καζαμπλάνκα* (1942), *Ο πολίτης Κέιν* (1941), *Το γεράκι της Μάλτας* (1941), *Τζιλντα* (1946).

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Αριστοτέλης. (2008). *Ποιητική*. Αθήνα: Εκδόσεις Ζήτρος.
2. Gomery, D. (1998). *Η Ιστορία του Κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
3. Jacobs, L. (1998). *Τα εκφραστικά μέσα του κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Καθρέφτης.
4. Κοσμούπουλος, Β. & Παπακωνσταντίνου, Γ. (2012). *Στοιχεία Κινηματογραφικής Γλώσσας. Σχεδιασμός και παραγωγή ενός εκπαιδευτικού βίντεο. Εικονογραφημένο σενάριο, Storyboard*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
5. Field, S. (1986). *Το σενάριο. Η τέχνη και η τεχνική*. Αθήνα: Εκδόσεις Κάλβος.
6. StudioBinder. (n.d.). *46 Storyboard Examples from Movies, Animation and Games (with free storyboard templates)*. Retrieved from: <https://www.studiobinder.com/blog/storyboard-examples-film/>

Συμπληρωματικές

1. American Film Institute: <https://www.afi.com>
2. Ένωση Ελλήνων Κινηματογραφιστών. Ανακτήθηκε από: <https://gsc.com.gr/>
3. StudioBinder. (n.d.). *Ultimate Guide to Camera Movement – Every Camera Movement Technique Explained*. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=liyBo-qLDeM>

2.2 • ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

2.2.A • ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές περιόδους και τα κινήματα της Ιστορίας των Οπτικοακουστικών Τεχνών από τα τέλη του 19ου αιώνα μέχρι την έναρξη των ψηφιακών μέσων και την ένταξη της κινούμενης εικόνας στο Διαδίκτυο τον 20ό αιώνα. Η ενότητα εστιάζεται στη διαμόρφωση και στην εξέλιξη των κινημάτων και των καλλιτεχνικών οπτικοακουστικών έργων, αναφορικά με το πολιτισμικό πλαίσιο που τα παρήγαγε και τις τεχνολογικές εξελίξεις που ώθησαν σε αλλαγές τις διαδικασίες παραγωγής τους και την αισθητική τους. Πραγματεύεται μια εισαγωγή στην ιστορία της κινούμενης εικόνας, με παράλληλη αισθητική εκτίμηση των έργων και τη συμβολή των δημιουργών της κάθε περιόδου. Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι εφευρέσεις και οι πρωτοπόροι στα πρώιμα χρόνια της γέννησης του κινηματογράφου και το ξεκίνημα της κυριαρχίας του Χόλιγουντ από τη δεκαετία του 1930 και μετά. Γίνεται αναφορά στα προπολεμικά ευρωπαϊκά κινήματα του κινηματογράφου και στη συμβολή των σοβιετικών φορμαλιστών. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στα μεταπολεμικά κινήματα και στους σημαντικούς δημιουργούς (auteurs) στην Αμερική και στην Ευρώπη, καθώς και στις επιρροές που δέχτηκε ο ελληνικός κινηματογραφικός χώρος. Τέλος, παρουσιάζονται τα είδη της κινούμενης εικόνας στην τηλεόραση και στο Διαδίκτυο.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Ερμηνεύουν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στην Ιστορία των Οπτικοακουστικών Τεχνών,
- Εντοπίζουν τα κινήματα της Ιστορίας των Οπτικοακουστικών Τεχνών,
- Κατατάσσουν με χρονολογική σειρά τα κινήματα της Ιστορίας των Οπτικοακουστικών Τεχνών,
- Αναγνωρίζουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των έργων που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο των διαφορετικών καλλιτεχνικών κινημάτων,
- Διακρίνουν τις πολιτισμικές, κοινωνικοπολιτικές και τεχνολογικές επιδράσεις στα έργα της κινούμενης εικόνας,
- Εφαρμόζουν τις ευρηματικές τεχνικές και αισθητικές λύσεις των πρωτοπόρων των οπτικοακουστικών έργων στα έργα τους,
- Εξετάζουν την αλληλεπίδραση ιδεών και κινημάτων και την εξελικτική δυναμική τους,
- Ταυτοποιούν τα χαρακτηριστικά των διαφορετικών κινημάτων και έργων μέσα από ερευνητικές διαδικασίες,

- Αξιοποιούν τις διαδικασίες επίδρασης των Οπτικοακουστικών Τεχνών στην πνευματική και συναισθηματική διαμόρφωση καλλιτεχνών/-ιδων και θεατών/-τριών,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στα κινήματα των Οπτικοακουστικών Τεχνών και στους/στις σημαντικούς/-ές εκπροσώπους τους,
- Εκτιμούν τη συμβολή των πρωτοπόρων της τέχνης στη διαμόρφωση της σύγχρονης αισθητικής και του σχεδιασμού στα γραφιστικά και οπτικοακουστικά έργα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Βωβός κινηματογράφος / Ομιλών κινηματογράφος / Κώδικας Χέιζ / Ευρωπαϊκός κινηματογράφος / Τσινετιστά / Χόλιγουντ / Ελληνικός κινηματογράφος / Τηλεόραση / Ψηφιακές πλατφόρμες.

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	ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ
2	Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ: ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΦΙΛΜ
3	Η ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΒΩΒΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ (1910-1920)
4	Ο ΟΜΙΛΩΝ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΚΑΙ Η ΧΡΥΣΗ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΟΛΙΓΟΥΝΤ (1920-1960)
5	Ο ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟΝ Β΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΠΟΛΕΜΟ
6	Ο ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ
7	Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ
8	ΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.2.A.1 | ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Η συγκεκριμένη υποενότητα εστιάζεται στις πρώτες προσπάθειες του ανθρώπου, που ήθελε πάντα να αποτυπώνει σκηνές από τη ζωή του και εφεύρισκε διάφορες τεχνικές προκειμένου να το καταφέρει. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις πρώτες σπηλαιογραφίες, που χρονολογούνται 41.000 χρόνια πριν, τις αναφορές του Αριστοτέλη τον 4ο αιώνα π.Χ. στην camera obscura, μέχρι μια σειρά εφευρέσεων της εποχής που κατέστησαν τεχνολογικά εφικτή την καταγραφή και την προβολή των γεγονότων. Γνωρίζουν τον μαγικό φανό, το ζωτρόπιο, το φυλλοσκόπιο (flipbook) και τα πρώτα θεάματα σκιών, την κατασκευή του διαφράγματος και τα συστήματα πολλαπλών φακών, την εφεύρεση της φωτογραφίας το 1839, το εύκαμπτο (ρολό) φιλμ από νιτρική κυτταρίνη (που ενείχε όμως τον κίνδυνο αυτοανάφλεξης), τα πρώτα διο-

ράματα από τον Louis Daguerre, που αποτελούν τον πρόδρομο του κινηματογράφου, τις διάφορες εφευρέσεις του πολυμήχανου Thomas Edison, όπως τον φωνογράφο, το μικρόφωνο, τον ηλεκτρικό λαμπτήρα αλλά και την πρώτη κινηματογραφική μηχανή (1877). Την ίδια χρονιά, η εφεύρεση του φωτογράφου Eadweard Muybridge, το zoopraxiscope, ένα σύστημα με 24 φωτογραφικές μηχανές, καταγράφει την ολοκληρωμένη διαδρομή ενός αλόγου, προκειμένου να αποδείξει πως, όταν καλπάζουν, τα άλογα έχουν σηκωμένα και τα τέσσερα πόδια τους για ένα πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Η γρήγορη διαδοχή των εικόνων δημιουργούσε την ψευδαίσθηση της κίνησης και αυτή η ανακάλυψη θεωρείται ο πρόδρομος των κινηματογραφικών ταινιών.

Σκοπός της υποενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να αποκτήσουν τις γνώσεις και να κατανοήσουν τις πολλαπλές τεχνολογικές εξελίξεις της κάθε εποχής, που έδωσαν το κατάλληλο πλαίσιο για τη δημιουργία του κινηματογράφου.

2.2.A.2 | Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ: ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΦΙΛΜ

Με τη γέννηση του κινηματογράφου και τις πρώτες κινηματογραφικές απόπειρες ασχολείται η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα. Συγκεκριμένα, στις 14 Οκτωβρίου του 1888, καταγράφεται η πρώτη προσπάθεια για αποτύπωση της κίνησης σε κινηματογραφική μηχανή. Το γύρισμα πραγματοποιήθηκε στον κήπο του σπιτιού της οικογένειας Whitley, στο Oakwood Grange Road, χρησιμοποιώντας μια κινηματογραφική μηχανή με μονό φακό και η λήψη διήρκεσε μόλις δύο δευτερόλεπτα. Η «ταινία» έμεινε γνωστή ως *Roundhay Garden Scene*. Λίγο αργότερα, το 1891, ο Edison μαζί με τον βοηθό του, τον Dickson, δημιουργούν το κινητοσκόπιο, το οποίο είναι μια μηχανή προβολής, που μπορούσε να προβάλλει την κινηματογραφική ταινία σε ένα κουτί, το οποίο όμως ήταν ορατό μόνο από έναν/μία θεατή/-τρια (και γι' αυτό θεωρούσε πως δεν έχει επιτυχία), μέσω μιας οπής. Παρόλα αυτά, το κινητοσκόπιο παρουσιάστηκε στο κοινό επίσημα στις 20 Μαΐου 1891. Η 28η Δεκεμβρίου του 1895 αποτελεί την ημερομηνία ορόσημο για τον κινηματογράφο. Είναι η ημερομηνία που οι αδερφοί Lumière παρουσιάζουν επίσημα στο ευρύ κοινό αυτή τη μαγική ανακάλυψη, τον κινηματογράφο, στο Grand Café στο Παρίσι. Οι εντυπωσιακές τους πρώτες ταινίες αφορούσαν σκηνές από την καθημερινότητα της εποχής και άλλαξαν πραγματικά τον τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος βλέπει τη ζωή του. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι πρώτες ταινίες του πρωτοπόρου Γάλλου σκηνοθέτη Georges Méliès, που πρωτοστάτησε στη δημιουργία ταινιών επιστημονικής φαντασίας, αναδεικνύοντας τις αφηγηματικές δυνατότητες του κινηματογράφου και των εφέ, με την ξεχωριστή ταινία *Ταξίδι στη Σελήνη*.

Σκοπός της υποενότητας είναι η ανάλυση των πρώτων ταινιών που σηματοδότησαν τη γέννηση του κινηματογράφου.

2.2.A.3 | Η ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΒΩΒΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ (1910-1920)

Ο βωβός (ή βουβός) κινηματογράφος ανθεί την περίοδο 1910-1920. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν και αναλύουν το σημαντικό έργο των πρώτων δημιουργών του βω-

βού κινηματογράφου, τις αίθουσες προβολής (nickelodeon) και τους μουσικούς που συνόδευαν τις πρώτες αυτές ταινίες και τα αφηγηματικά μέσα που χρησιμοποιούσαν, όπως είναι οι μεσότιτλοι ή οι κάρτες διαλόγων, για να αντικαταστήσουν τους ήχους των διαλόγων ή για να μπορέσουν να εξηγήσουν σημεία της ιστορίας που αφηγούνταν. Γίνεται, επίσης, αναφορά στην άνθηση των πρώτων κινηματογραφικών στούντιο, που ενδυνάμωσαν την κινηματογραφική παραγωγή ως βιομηχανία θεάματος.

Αναλύονται οι βωβές κωμικές ταινίες μέσα από το έργο του Charlie Chaplin (δεκαετίες 1910-1920), όπου ο χαρακτήρας του «Σαρλό», μέσα από τα σωματικά κωμικά ευρήματα και την εκφραστική του κίνηση, έθεσε τις βάσεις για την ανάπτυξη της κινηματογραφικής κωμωδίας και καθιερώθηκε ως διαχρονικός θρύλος του βωβού κινηματογράφου σε παγκόσμιο επίπεδο. Παράλληλα, εξετάζεται το εμβληματικό έργο του ηθοποιού και σκηνοθέτη Buster Keaton, ο οποίος συνδύαζε την παντομίμα και τις ακροβατικές κινήσεις με τη στωική, αγέλαστη έκφρασή του, γεγονός που του χάρισε το παρατσούκλι «το Μεγάλο Πέτρινο Πρόσωπο».

Επιπλέον, γίνεται αναφορά στην πρώτη έγχρωμη ταινία *A Visit to the Seaside* (1908), που ήταν διάρκειας οκτώ λεπτών και δημιουργήθηκε στη Μ. Βρετανία από τον George Albert Smith.

Ιδιαίτερη ανάλυση γίνεται στο έργο του David Griffith, ο οποίος ανέπτυξε την τεχνική του γκρο πλαν και θεωρείται από τους σπουδαιότερους σκηνοθέτες στην ιστορία του κινηματογράφου. Χαρακτηριστικές ταινίες του για ανάλυση είναι οι: *The Birth of a Nation* (1915), *Intolerance* (1916), *Broken Blossoms* (1919). Χρήζει αναφοράς και η εμβληματική ταινία *Το Θωρηκτό Ποτέμκιν* (1925) του Ρώσου Sergei Eisenstein, που με το ρυθμικό μοντάζ έφερε επαναστατικές τεχνικές στην κινηματογραφική αφήγηση.

2.2.A.4 | Ο ΟΜΙΛΩΝ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΚΑΙ Η ΧΡΥΣΗ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΟΛΙΓΟΥΝΤ (1920-1960)

Η υποενοότητα εστιάζεται στις εφευρέσεις της περιόδου 1920-1960, που οδηγούν στην εξέλιξη του κινηματογράφου και στην ομιλούσα περίοδό του. Το 1926, ο Σκωτσέζος John Logie Baird παρουσιάζει στο κοινό την τηλεόραση, χρησιμοποιώντας τους πομπούς μεσαίων κυμάτων του BBC, και τον Οκτώβρη της ίδιας χρονιάς η εταιρεία Warner Brothers κυκλοφορεί την πρώτη ταινία μεγάλου μήκους (*The Jazz Singer*), η οποία υπήρξε η πρώτη που περιείχε διαλόγους. Η μεγάλη απήχηση του κινηματογράφου στο κοινό επέφερε αλλαγές και στην κοινωνία, επηρεάζοντας σημαντικά τον τρόπο που επέλεγαν να ντυθούν οι άνθρωποι, τις καθημερινές τους συνήθειες και τον τρόπο ζωής τους. Αμέσως μετά την πρώτη προβολή, υπάρχει μεγάλη άνθηση στη βιομηχανία του κινηματογράφου στις ΗΠΑ, που αναφέρεται και ως «χρυσή εποχή του Χόλιγουντ» και είναι γνωστή για τα σημαντικά καλλιτεχνικά και εμπορικά επιτεύγματα, μεταξύ αυτών και των κινούμενων σχεδίων. Δημιουργούνται μεγάλα κινηματογραφικά στούντιο, ενώ το 1929 θεσμοθετούνται τα βραβεία Όσκαρ, που απονέμονται από την Ακαδημία Κινηματογραφικών Τεχνών και Επιστημών και είναι η μέγιστη αναγνώριση των

επιτευγμάτων στον χώρο του κινηματογράφου σε παγκόσμιο επίπεδο. Με την εξέλιξη των ταινιών και παρατηρώντας τη μεγάλη επιρροή που έχουν στο ευρύ κοινό, τα μέγιστα στούντιο παραγωγής του αμερικανικού κινηματογράφου εξέδωσαν έναν οδηγό, με την ονομασία «Κώδικας Χείζ» (Hays Code), ο οποίος ίσχυσε από το 1934 έως το 1968. Πρόκειται για έναν κώδικα αυτολογοκρισίας και περιορισμών, που έπρεπε να ισχύουν στις ταινίες της εποχής για να μπορούν να προβληθούν στο ευρύ κοινό.

Σκοπός της υποεπνότητας αυτής είναι να αναλύσουν και να κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά αυτής της περιόδου και το πόσο σημαντικό ρόλο κατέχει ο κινηματογράφος στην ιστορία του ανθρώπου.

2.2.A.5 | Ο ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟΝ Β΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΠΟΛΕΜΟ

Αυτή η μαθησιακή υποεπνότητα εξετάζει την ιστορία του ευρωπαϊκού κινηματογράφου και συγκεκριμένα τα σημαντικά κινήματα και τους/τις σπουδαίους/-ες κινηματογραφιστές/-τριες που συνέβαλαν στην ανάπτυξη του ευρωπαϊκού κινηματογράφου μέχρι τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναλύουν σημαντικά έργα του γερμανικού Εξπρεσιονισμού (1910-1920), όπως το *Nosferatu*, το *Metropolis*, το *M*, το *Εργαστήρι του Δρ Καλιγκάρι* κ.ά., όπου κυριαρχούν οι έντονες φωτοσκιάσεις, το μακιγιάζ, οι υπερβολικές ερμηνείες, «σκοτεινά θέματα», δίνοντας έμφαση στον συμβολισμό και στις ταραγμένες εποχές λίγο πριν και κατά τη διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου.

Στη συνέχεια, αναλύεται το κίνημα της ρωσικής Πρωτοπορίας, επηρεασμένο από τις κοινωνικο-οικονομικές εξελίξεις της περιόδου. Οι δημιουργοί του πειραματίζονται σε νέες, καινοτόμες μορφές και μέσα έκφρασης, σε μια προσπάθεια να απορρίψουν το παρελθόν, και χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα έργα του Eisenstein και του Vertov (π.χ. «Ο άνθρωπος με την κινηματογραφική μηχανή»). Επιπλέον, γίνεται αναφορά στον γαλλικό ιμπρεσιονιστικό κινηματογράφο την περίοδο του 1920, εστιάζοντας στη δημιουργία ονειρικών αφηγήσεων και ποιητικών εικόνων.

Επιπλέον, γνωρίζουν για τη δημιουργία των στούντιο της Τσινετσιτά στην Ιταλία, που αποτελούσε και το μεγαλύτερο κινηματογραφικό στούντιο στην Ευρώπη, αλλά και τη δημιουργία του περίφημου Φεστιβάλ Κινηματογράφου της Βενετίας, το οποίο είναι και το παλαιότερο φεστιβάλ κινηματογράφου στον κόσμο και χρονολογείται το 1932. Τέλος, μελετούν τη δημιουργία του είδους του ντοκιμαντέρ από τον John Grierson, ο οποίος χρησιμοποίησε τον όρο αυτόν για να περιγράψει την ταινία *Moana* (1926) ως «καλλιτεχνική αναπαράσταση της πραγματικότητας».

Σκοπός της υποεπνότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις απαραίτητες γνώσεις και να εξοικειωθούν με τα σημαντικά έργα και τους ιστορικούς σταθμούς της ιστορίας του ευρωπαϊκού κινηματογράφου πριν από τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

2.2.A.6 | Ο ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ

Στον μεταπολεμικό κινηματογράφο ανήκουν πολύ σημαντικά έργα και κινήματα, που κύριο θέμα τους ήταν να προβάλουν την καθημερινή ζωή των ανθρώπων και τα κοινω-

νικά ζητήματα της εποχής. Οι τεχνολογικές εξελίξεις, που βοηθούν στα νέα συστήματα προβολής, στα νέα format κ.ά. δημιουργούν συνθήκες για να ξεκινήσουν οι υπερ-παραγωγές, τα γουέστερν, αλλά και τα σπαγγέτι γουέστερν, βοηθώντας καινοτόμες σκηνοθετικές απόπειρες, για να γίνουν πολλά σημαντικά κινηματογραφικά έργα. Ειδικότερα, αναλύονται έργα της Τσεχοσλοβακικής Nouvelle Vague και της Ουγγρικής Σχολής, με έργα των Jancsó, Szabó, Tarr, Mészáros, αλλά και τα σημαντικά έργα του Kieslowski. Παρουσιάζεται το film noir (1940-1950), όπου τα έργα διακατέχονται από δραματικούς φωτισμούς και ιδιαίτερες ατμόσφαιρες με αινιγματικούς χαρακτήρες. Από τον αμερικανικό κινηματογράφο, αναφέρονται μεγάλοι δημιουργοί και οι ταινίες τους, όπως είναι οι Welles, Hitchcock, Kubrick, Coppola. Γίνεται αναφορά στη Γαλλία και στο Γαλλικό Νέο Κύμα, παρουσιάζονται ταινίες δημιουργών, όπως των Cocteau, Bresson, ενώ μνεία γίνεται και στη Nouvelle Vague και τους εκπροσώπους της: τον Godard και τον Truffaut. Στον Ιταλικό Νεορεαλισμό αναλύονται τα έργα των De Sica, Rossellini, Pasolini, Visconti, αλλά και άλλων δημιουργών, όπως των Fellini, Bertolucci, Antonioni, Buñuel. Επιπλέον, παρουσιάζονται έργα των Bergman, Kurosawa, Kusturica, Almodovar, εκπροσώπων της avant garde, όπως των Deren και Warhol, του ελεύθερου κινηματογράφου (free cinema) στη Μ. Βρετανία και του κινήματος «Δόγμα 95» και οι κανόνες της διακήρυξής του.

2.2.A.7 | Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ

Η υποενοότητα ξεκινά τη μελέτη από την πρώτη κινηματογραφική προβολή στην Αθήνα, στις 29 Νοεμβρίου του 1826, των αδερφών Lumière, μέχρι τον σύγχρονο ελληνικό κινηματογράφο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν για τις πρώτες ταινίες που προβλήθηκαν στη χώρα, τις πρώτες κινηματογραφικές λήψεις σε ελληνικά εδάφη, τους πρώτους Έλληνες κινηματογραφιστές (1900), τον Γιαννάκη και τον Μίλτο Μανάκη, οι οποίοι κατέγραψαν το 1905 την καθημερινότητα των ανθρώπων στην Μακεδονία και θεωρούνται πρωτοπόροι του σινεμά όχι μόνο για την Ελλάδα, αλλά και για τα Βαλκάνια, την πρώτη εταιρεία παραγωγής (1910), της Αθήνας, του πολυμήχανου Σπυριντιών και του Σπυρίδωνα Δημητρακόπουλου, που ήταν ταυτόχρονα παραγωγός, σκηνοθέτης, εικονολήπτης και ηθοποιός.

Η *Γκόλφω* (1914) αποτελεί την πρώτη μεγάλου μήκους ταινία. Αν και ο Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος ανέκοψε τις κινηματογραφικές παραγωγές της εποχής, λίγο πριν από το 1933 παρατηρείται άνθηση νέων εταιρειών παραγωγής, με ταινίες όπως *Έρωτες και κύματα*, *Αστέρες* και *Δάφνις και Χλόη*. Στη συνέχεια, αναλύεται η χρυσή εποχή της περιόδου 1950-1970, αλλά και η εποχή της δικτατορίας, όπου επιβλήθηκε λογοκρισία και μελετάται πώς αντέδρασαν οι τότε δημιουργοί. Γίνεται αναφορά σε ταινίες και δημιουργούς που διακρίθηκαν στο εξωτερικό, αλλά και στα ελληνικά φεστιβάλ, με έμφαση στο Διεθνές Φεστιβάλ Κινηματογράφου Θεσσαλονίκης (1960), το Διεθνές Φεστιβάλ Ταινιών Μικρού Μήκους Δράμας κ.λπ. Γίνεται, επίσης, αναφορά σε σύγχρονους και διακεκριμένους δημιουργούς, όπως είναι ο Αγγελόπουλος, ο Γαβράς, ο Λάνθιμος κ.ά.

Σκοπός της υποεπένδυσης είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνώσεις για τον ελληνικό κινηματογράφο από την αρχή της εμφάνισής του μέχρι σήμερα, αλλά και για όλα τα σημαντικά φεστιβάλ της Ελλάδας, αφού σύντομα θα αποτελούν κομμάτι της ελληνικής κινηματογραφικής αγοράς.

2.2.A.8 | ΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Η συγκεκριμένη υποεπένδυση μελετά τα ιστορικά ορόσημα από την εφεύρεση της τηλεόρασης μέχρι τα σύγχρονα οπτικοακουστικά έργα στην εποχή του Διαδικτύου. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα σημαντικά ιστορικά γεγονότα της εξέλιξης της τηλεόρασης, ξεκινώντας από το 1926, όταν ο Τζον Λότζι Μπέαρντ παρουσίασε την τηλεόραση στο κοινό, και συνεχίζοντας το 1951 με την κυκλοφορία της πρώτης συσκευής εγγραφής βιντεοταινίας. Το 1953 τέθηκε σε λειτουργία το πρώτο ευρωπαϊκό δίκτυο τηλεόρασης, η Eurovision, με αφορμή τη στέψη της βασίλισσας της Αγγλίας. Την ίδια χρονιά, οι ταινίες γυρίζονταν σε φορμά σινεμασκόπ, με ευρεία εικόνα (αναλογία 2,55:1), ενώ παράλληλα παρουσιάστηκε και η έγχρωμη τηλεόραση, προσφέροντας μια πιο ρεαλιστική εμπειρία θέασης των τηλεοπτικών προγραμμάτων. Το 1969 αποτελεί σταθμό για το τηλεοπτικό κοινό, αφού εκατομμύρια άνθρωποι παρακολουθούν από τις τηλεοράσεις τους καρέ-καρέ τους αστροναύτες Neil Armstrong και Buzz Aldrin να περπατούν στο φεγγάρι, ενώ λίγο αργότερα (1988) ξεκινά η αναμετάδοση των πρώτων δορυφορικών καναλιών, που σημαίνει και τη ραγδαία αύξηση των τηλεοπτικών παραγωγών. Το 1991, για πρώτη φορά ολόκληρος ο πλανήτης παρακολουθεί ζωντανά τον πόλεμο στον Περσικό Κόλπο.

Η εμφάνιση της ψηφιακής τηλεόρασης και των ψηφιακών μέσων στη δεκαετία του 2000 αλλάζει τα πάντα σε όλες τις παραγωγές. Στην ψηφιακή μετάδοση (και καταγραφή) των προγραμμάτων, στη βελτίωση της ποιότητας και του ήχου, αλλά και στη δημιουργία υπηρεσιών Διαδικτύου από πλατφόρμες μαγνητοσκοπημένης και ζωντανής μετάδοσης (Netflix, YouTube κ.ά.), που έχουν αλλάξει ριζικά τον τρόπο πρόσβασης και κατανάλωσης οπτικοακουστικού περιεχομένου από το κοινό σε παγκόσμιο επίπεδο. Σήμερα, οι τεχνολογίες AR/VR έχουν αλλάξει ξανά το επίπεδο θέασης των παραγωγών, αφού έχει πια προστεθεί και η διάδραση του κοινού σε αυτές.

Σκοπός της υποεπένδυσης είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις απαιτούμενες γνώσεις, για να μπορούν να αντιμετωπίσουν τις νέες προκλήσεις που προκύπτουν από την εξέλιξη της τεχνολογίας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Bordwell, D. & Thompson, K. (2011). *Εισαγωγή στην τέχνη του κινηματογράφου*. Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.
2. Sorlin, P. (2004). *Ευρωπαϊκός κινηματογράφος, ευρωπαϊκές κοινωνίες 1939-1990*. Αθήνα: Εκδόσεις Νεφέλη.

Συμπληρωματικές

1. Chaplin, C. (1928). *Το τσίρκο*. Ανακτήθηκε από:
<https://www.youtube.com/watch?v=G09dfrUxUM>
2. Chaplin, C. (1936). *Μοντέρνοι καιροί*. Ανακτήθηκε από:
<https://www.youtube.com/watch?v=6n9ESFJTnHs>
3. Eisenstein, S. (1925). *Το Θωρηκτό Ποτέμκιν*. Ανακτήθηκε από:
https://www.youtube.com/watch?v=m7h5WJs_00U
4. Griffith, D. (1916). *Μισαλλοδοξία*. Ανακτήθηκε από:
<https://www.youtube.com/watch?v=hcvZxC7iPmo>
5. Keaton, B. (1920). *Κατάδικος 13*. Ανακτήθηκε από:
https://www.youtube.com/watch?v=jLat_e86l24
6. Méliès, G. (1902). «Ταξίδι στη Σελήνη». Ανακτήθηκε από:
https://youtu.be/_kLMeC_8vAI
7. Ο Χοντρός και Λιγνός. (1921). *Τυχερός σκύλος*. Ανακτήθηκε από:
<https://www.youtube.com/watch?v=oN45ttWjQDc>

2.2.B • ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ-MONTAZ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές συναρμογής πλάνων και επεξεργασίας της ψηφιακής κινούμενης εικόνας (μοντάζ), που είναι βασισμένες σε παραδοσιακές και σύγχρονες θεωρίες και πρακτικές μοντάζ. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις βασικές θεωρίες συναρμογής πλάνων και στους/στις πρωτοπόρους κινηματογραφιστές/-τριες που καθόρισαν τη συγκεκριμένη τέχνη. Παρουσιάζονται οι βασικοί στόχοι του μοντάζ, όπως η απόδοση του συναισθήματος, η αφήγηση της ιστορίας, η προώθηση της δράσης, η δημιουργία του ρυθμού, η ενίσχυση της σχέσης εικόνας και ήχου κ.λπ. Επιπλέον, η μαθησιακή ενότητα πραγματεύεται τα τεχνικά χαρακτηριστικά της κινούμενης εικόνας και τα στάδια του οπτικοακουστικού έργου κατά το στάδιο της μεταπαραγωγής. Τέλος, παρουσιάζονται τα προγράμματα επεξεργασίας κινούμενης εικόνας, τα βασικά εργαλεία και οι βασικές τεχνικές συρραφής των πλάνων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Εξηγούν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στη συναρμογή των πλάνων,
- Περιγράφουν τους θεμελιώδεις κανόνες συναρμογής πλάνων,
- Διακρίνουν τον ρόλο του/της μοντέρ/-έζ και το στάδιο της παραγωγής ενός οπτικο-ακουστικού έργου στο οποίο αυτός/-ή εργάζεται (μεταπαραγωγή),
- Εντοπίζουν τις διαφορές μεταξύ των θεωριών του μοντάζ και των διαφορετικών τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν σε οπτικοακουστικά έργα μέσα από ερευνητικές διαδικασίες,
- Ταξινομούν τα αρχεία που θα επεξεργαστούν για την οπτικοακουστική παραγωγή,
- Ελέγχουν το υλικό που θα χρησιμοποιήσουν για τη συναρμογή των πλάνων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγωγής,
- Απορρίπτουν πλάνα που δεν θα αναδείξουν το ύφος του σεναρίου του έργου,
- Συναρμολογούν πλάνα, στατικές εικόνες και ήχους μέσα σε προγράμματα ψηφιακού μοντάζ, βάσει ενός σεναρίου ή μιας σεναριακής ιδέας,
- Εφαρμόζουν τις απαιτούμενες τεχνικές επεξεργασίας και αποθήκευσης, ακολουθώντας τους κανόνες και τις αρχές του ψηφιακού μοντάζ,
- Χρησιμοποιούν τις κατάλληλες τεχνικές του μοντάζ ανάλογα με το ύφος του έργου,
- Επιλύουν προβλήματα σκηνοθετικά και τεχνικά, που δημιουργήθηκαν κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων, μέσα από τη συναρμογή των πλάνων,
- Αξιολογούν τις επιδράσεις της τεχνολογικής εξέλιξης στο ψηφιακό μοντάζ και την εξελικτική δυναμική του,
- Υιοθετούν τις καινοτομίες που εισήγαγαν οι πρωτοπόροι/-ες κινηματογραφιστές/-τριες και οι μοντέρ/-έζ.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Μοντάζ/Montage / Editing / Είδη μοντάζ / Αφηγηματικό μοντάζ / Ιδεολογικό μοντάζ / Cut / Ειδικά εφέ (special effects) / Χρωματικές διορθώσεις / Εξαγωγή οπτικοακουστικού υλικού (export video).

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΜΟΝΤΑΖ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ
2	ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΜΟΝΤΑΖ, ΑΦΗΓΗΜΑΤΙΚΟ ΜΟΝΤΑΖ ΣΥΝΕΧΕΙΑΣ VS ΙΔΕΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΑΖ, ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ
3	ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΜΟΝΤΑΖ
4	ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΟΝΤΑΖ
5	CUT ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΑ ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΕΙΚΟΝΑΣ
6	ΒΑΣΙΚΑ ΕΦΕ ΕΙΚΟΝΑΣ, ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ
7	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΗΧΟΥ, ΒΑΣΙΚΑ ΕΦΕ ΗΧΟΥ
8	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΙΤΛΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΤΙΤΛΩΝ
9	ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.2.B.1 | ΜΟΝΤΑΖ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η μαθησιακή αυτή υποενότητα αποσκοπεί στην εισαγωγή και στην κατανόηση των βασικών σταδίων της παραγωγής των οπτικοακουστικών έργων (προπαραγωγή, παραγωγή, μεταπαραγωγή), με έμφαση στο στάδιο της μεταπαραγωγικής διαδικασίας και το μοντάζ. Παρουσιάζεται ο ορισμός του μοντάζ, τα στάδιά του και η απαιτούμενη ορολογία. Το μοντάζ, ως «η τέχνη της περικοπής του ακατέργαστου υλικού των λήψεων/πλάνων και της εκ νέου συναρμογής τους σε ένα ενιαίο και αδιάσπαστο σύνολο, εικόνες και ήχου, με σκοπό την ολοκλήρωση ενός οπτικοακουστικού έργου, σύμφωνα με το όραμα του/της σκηνοθέτη/-τριας και βάσει ενός σεναρίου ή μιας σεναριακής ιδέας» (Βουνάτσου, Μ. [2022]), είναι μια κρίσιμη και απαραίτητη διαδικασία της μεταπαραγωγής για την ολοκλήρωση του οπτικοακουστικού έργου, που παράγουν οι μοντέρ/-έζ και οι τεχνικοί κινούμενης εικόνας. Με τον διττό του χαρακτήρα, τεχνικό και καλλιτεχνικό, απαιτεί θεωρητικές γνώσεις και πρακτικές δεξιότητες.

Οι σκοποί της υποενότητας περιλαμβάνουν την κατανόηση όλων των σταδίων του μοντάζ (από την εισαγωγή του υλικού μέχρι την εξαγωγή του ολοκληρωμένου οπτικοακουστικού έργου), των τεχνικών απαιτήσεων που έχει και την αποτίμηση του ρόλου του/της μοντέρ/-έζ και του/της τεχνικού κινούμενης εικόνας. Η εν λόγω μαθησιακή υποενότητα προσφέρει τη βάση για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, που απαιτούνται για την αποτελεσματική αντιμετώπιση ενός οπτικοακουστικού έργου στη φάση του μοντάζ, και αποτελεί σημαντική βάση για την περαιτέρω μελέτη, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, που απαιτεί η μεταπαραγωγική διαδικασία.

2.2.B.2 | ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΜΟΝΤΑΖ, ΑΦΗΓΗΜΑΤΙΚΟ ΜΟΝΤΑΖ ΣΥΝΕΧΕΙΑΣ VS ΙΔΕΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΑΖ, ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Η μαθησιακή υποεπάρκεια αποσκοπεί στην εισαγωγή και στην κατανόηση των θεμελιωδών προσεγγίσεων στο μοντάζ, μέσα από παραδείγματα σκηνών από ταινίες, εκπαιδευτικά βίντεο και ασκήσεις. Γίνεται εισαγωγή στους βασικούς κανόνες και τεχνικές του αφηγηματικού μοντάζ συνέχειας, όπως είναι η συνεπής διατήρηση των χωρικών, χρονικών και ηχητικών σχέσεων, των βλεμματικών αξόνων και των αξόνων κίνησης, ώστε να εξασφαλιστεί η ομαλή αφηγηματική λογική ροή του έργου. Παρουσιάζεται ο κανόνας των 180°, η τεχνική shot reverse shot, το cut on action (κόψιμο πάνω στη δράση), το παράλληλο μοντάζ, η δημιουργία ρυθμού με την προσαρμογή της διάρκειας των πλάνων κ.ά.

Στη συνέχεια, γίνεται μια αντιπαράθεση με τους κανόνες του ιδεολογικού μοντάζ. Παρουσιάζεται η βασική φιλοσοφία αυτού του είδους μοντάζ (montage), που είναι η εννοιολογική σύνδεση των λήψεων μεταξύ τους, δίνοντας έμφαση στην ανάδειξη ιδεών, συναισθημάτων ή εννοιών. Άλλο χαρακτηριστικό είναι η χρονική συμπίεση των γεγονότων και η σύνδεσή τους σε μια ακολουθία λήψεων, αδιαφορώντας για τους κανόνες συνέχειας. Έτσι, γίνεται κατανοητό ότι το μοντάζ είναι τέχνη και οι κανόνες μπορούν να παραβιαστούν δημιουργικά. Η αναφορά στους κανόνες αποσκοπεί να βοηθήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, ώστε να επιτύχουν το επιθυμητό κινηματογραφικό αποτέλεσμα. Μέσα από την παρουσίαση σημαντικών οπτικοακουστικών έργων με διαφορετικούς τύπους μοντάζ, προσφέρεται η βάση για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να δίνουν δημιουργικές λύσεις και να υιοθετούν καινοτομίες που βασίζονται στις επιλογές των πρωτοπόρων κινηματογραφιστών/-τριών και των μοντέρ/-έζ.

2.2.B.3 | ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΜΟΝΤΑΖ

Η συγκεκριμένη υποεπάρκεια εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα βασικά εργαλεία ενός λογισμικού μοντάζ και στις βασικές τεχνικές παραμετροποίησής του. Στόχος της είναι η εξοικείωση με τη διάταξη των παραθύρων, τις δυνατότητες και τα εργαλεία του προγράμματος, που τους επιτρέπουν να μοντάρουν ένα οπτικοακουστικό έργο. Τα εργαλεία και οι δυνατότητες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το επιλεγμένο λογισμικό. Γίνεται μια αναφορά στα βασικά χαρακτηριστικά της κινούμενης εικόνας (ανάλυση εικόνας, μορφή βίντεο, αναλογία εικόνας, αναλογία pixels, ρυθμός καρέ ανά δευτερόλεπτο κ.λπ.), ώστε να οργανωθεί με ακρίβεια το νέο project που πρόκειται να δημιουργηθεί. Παρουσιάζονται τα βασικά εργαλεία και τα παράθυρα, όπως αυτό της εισαγωγής του υλικού, της timeline, που είναι η περιοχή συναρμογής και επεξεργασίας των βίντεο, των ήχων και των εφέ στον χρόνο, αλλά και τα παράθυρα επεξεργασίας του ήχου, των τίτλων κ.λπ.

Η υποεπάρκεια είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, προκειμένου να εξοικειωθούν με το πρόγραμ-

μα. Αυτό τους/τις βοηθά να διαχειρίζονται γρήγορα και με αποτελεσματικό τρόπο το οπτικοακουστικό υλικό, για να επιτύχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα σύμφωνα με το σκηνοθετικό όραμα και το σενάριο. Λόγω του ότι υπάρχουν πολλές επιλογές λογισμικού πάνω σε αυτόν τον τομέα, είναι σημαντική η εξοικείωση ακόμα και με διαφορετικά λογισμικά, ώστε στο μέλλον να είναι σε θέση να επιλέξουν τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία μοντάζ ανάλογα με το τι ταιριάζει στην εργασία τους.

2.2.B.4 | ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΟΝΤΑΖ

Η μαθησιακή υποεπενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη βασική διαδικασία του ελέγχου του υλικού και της εισαγωγής του στο πρόγραμμα μοντάζ μέσα από ασκήσεις. Παρουσιάζεται η διαδικασία ελέγχου όλων των πλάνων, βάσει του σεναρίου και του storyboard, με σκοπό να διαπιστωθούν τυχόν ελλείψεις υλικού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν τη διαδικασία ποιοτικού ελέγχου του υλικού, ώστε να πληροί τα χαρακτηριστικά συγκεκριμένων προτύπων που δίδουν την ψηφιακή κινούμενη εικόνα και τον ήχο (ανάλυση εικόνας, fps, ποιότητα ήχου). Εξοικειώνονται με τους τρόπους αναζήτησης πλάνων σε τράπεζες εικόνων και βίντεο στο Διαδίκτυο (stock footage banks), αν τυχόν το σενάριο/storyboard το απαιτεί. Ρυθμίζονται οι παράμετροι του project, ακολουθώντας τις προδιαγραφές του υλικού και τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου. Παρουσιάζεται η μέθοδος δενδρικής ταξινόμησης του υλικού της κάθε σκηνής σε ξεχωριστούς φακέλους και υποφακέλους (bins) εντός του λογισμικού, για να υπάρχει καλύτερος έλεγχος του υλικού και γρήγορη πρόσβαση σε αυτό. Συγχρόνως, γίνεται ο διαχωρισμός των λήψεων με καλό ήχο από αυτές που εφαρμόζεται επένδυση ήχου και περαιτέρω επεξεργασία.

Η υποεπενότητα έχει σκοπό να δώσει τις βασικές γνώσεις για τις διαδικασίες, αλλά και τα κριτήρια αξιολόγησης του υλικού που χρησιμοποιείται στο μοντάζ, λαμβάνοντας υπόψη τους κανόνες του μοντάζ (ερμηνεία ηθοποιών, κίνηση κάμερας, μεγέθη πλάνων κ.λπ.), αλλά και τα τεχνικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του υλικού.

Η υποεπενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να επιλέξουν τα πλάνα που αναδεικνύουν το ύφος του σεναρίου του έργου και να προχωρήσουν στη συναρμογή τους για το πρώτο μοντάζ.

2.2.B.5 | CUT ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΑ ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΕΙΚΟΝΑΣ

Η εν λόγω υποεπενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές συναρμογής πλάνων, με σκοπό να δημιουργηθεί το πρώτο μοντάζ του οπτικοακουστικού έργου. Γίνεται μια επισκόπηση στη λειτουργία των εργαλείων και των παραθύρων για την περικοπή των πλάνων. Παρουσιάζεται η διαδικασία αναπαραγωγής, επιλογής και κοψίματος τμήματος/τμημάτων από κάθε πλάνο, που αποτελούν το ωφέλιμο υλικό της κάθε σκηνής, αποκόπτοντας τα προβληματικά σημεία από τις λήψεις. Μέσα από

πρακτική άσκηση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ακολουθούν συγκεκριμένες διαδικασίες και τεχνικές κοπής πλάνων εντός του λογισμικού, όπως είναι το μοντάζ τριών και τεσσάρων σημείων. Επιδεικνύονται οι τρόποι τοποθέτησης του ωφέλιμου υλικού στο διάγραμμα του χρόνου (timeline), δίνοντας μια πρώτη μορφή στο μοντάζ της κάθε σκηνής. Παρουσιάζεται ο τρόπος συγχρονισμού εικόνας και ήχου, όπου αυτό είναι αναγκαίο, είτε χρησιμοποιώντας τις χειροκίνητες διαδικασίες είτε τις αυτοματοποιημένες, που παρέχουν εξειδικευμένα λογισμικά συγχρονισμού εικόνας/ήχου. Γίνεται η προεπισκόπηση και της ροής του μοντάζ, ώστε να μην υπάρχουν τεχνικά λάθη στον ήχο και στην εικόνα. Μαθαίνουν, ακόμη, να εισάγουν οπτικά συνδετικά μεταξύ των πλάνων, σύμφωνα με τους κανόνες χρήσης και αφήγησης των οπτικών συνδετικών.

Σκοπός της υποενότητας είναι να παρουσιαστεί συνολικά η διαδικασία δημιουργίας του πρώτου μοντάζ του οπτικοακουστικού έργου (first cut), τοποθετώντας όλες τις σκηνές σύμφωνα με τις αισθητικές, αφηγηματικές και δραματουργικές επιταγές του σεναρίου και της βασικής σκηνοθετικής ιδέας, αποδίδοντας το στίλ και το ύφος του και δίνοντας τον αρχικό ρυθμό. Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να μοντάρουν τα πλάνα, για να προχωρήσουν στο τελικό μοντάζ του έργου.

2.2.B.6 | ΒΑΣΙΚΑ ΕΦΕ ΕΙΚΟΝΑΣ, ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

Στη συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις διαδικασίες και τεχνικές χρωματικών διορθώσεων και εφαρμογής βασικών εφέ. Τα λογισμικά μοντάζ προσφέρουν μια σειρά από βασικά εφέ και εργαλεία διόρθωσης χρώματος, που επιτρέπουν προσαρμογές στο χρώμα, στον φωτισμό, καθώς και στην εισαγωγή οπτικών στοιχείων, για να επιτευχθεί η επιθυμητή αισθητική στο έργο. Επομένως, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν και αναπτύσσουν δεξιότητες για το πώς να εφαρμόζουν βασικά εφέ χρωματικής και τονικής διόρθωσης, όπως είναι τα εφέ φωτεινότητας και αντίθεσης, ρύθμισης κορεσμού, έκθεσης, ισορροπίας λευκού κ.ά. Μέσα από την εξοικείωσή τους με τα παράθυρα και τις τεχνικές εφαρμογής των εφέ, διαχειρίζονται τη φωτεινότητα σε κάθε πλάνο, εξισορροπούν χρωματικά και τονικά μια αλληλουχία λήψεων, που πιθανόν να έχουν χρωματικές ή τονικές αποκλίσεις, σύμφωνα με το αποτέλεσμα που επιβάλλει η σκηνοθετική ιδέα. Επίσης, παρουσιάζονται άλλα βασικά εφέ και οι τρόποι εφαρμογής τους, όπως είναι οι βινιέτες, η διαχείριση της ταχύτητας μιας λήψης (slow motion/fast forward). Η ενότητα αποσκοπεί στην αναβάθμιση του οπτικοακουστικού έργου – γραφιστικά και αισθητικά.

Η εν λόγω μαθησιακή υποενότητα παρέχει την απαραίτητη βάση για την κατανόηση και την εφαρμογή βασικών εφέ σε επιμέρους λήψεις αλλά και στο σύνολο του έργου, ώστε να διορθωθούν τυχόν λάθη, να επιτευχθεί η αναβάθμιση της αισθητικής του έργου και η δημιουργία ατμόσφαιρας σύμφωνα με τις βασικές σκηνοθετικές κατευθύνσεις, προκειμένου να προχωρήσει το μοντάζ στο τελικό του στάδιο.

2.2.B.7 | ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΗΧΟΥ, ΒΑΣΙΚΑ ΕΦΕ ΗΧΟΥ

Η μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις διαδικασίες επεξεργασίας ήχου και ηχητικής επένδυσης (εισαγωγή μουσικής, ήχων) του οπτικο-ακουστικού έργου. Η υποενότητα αποσκοπεί στο να γίνει κατανοητή η σημασία της επεξεργασίας του ήχου και να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες με τις διαδικασίες αυτές, ώστε να ενισχυθούν ηχητικά, αφηγηματικά και δραματουργικά όλα τα στοιχεία του οπτικοακουστικού έργου, βάσει του σεναρίου.

Παρουσιάζονται οι βασικές τεχνικές μείξης των ήχων (ηχητικά συνδεδετικά), οι τρόποι εξισορρόπησης της έντασης ανάμεσα σε διαφορετικές πηγές ήχου και διόρθωσης ηχητικών ατελειών. Πραγματοποιείται η αποθρομβοποίηση των ηχογραφήσεων από ηχητικές παρεμβολές (όπου κρίνεται απαραίτητο), μέσα από τις διαδικασίες προεπισκόπησης και ποιοτικού ελέγχου του ήχου, ώστε να μην υπάρχουν τεχνικά λάθη. Γίνεται μια εισαγωγή στις διαδικασίες αντικατάστασης προβληματικών ήχων και διαλόγων, τοποθετώντας το νέο υλικό (επανηχογραφημένους ήχους ή διαλόγους) στα κενά ή στα προβληματικά σημεία, χρησιμοποιώντας τις τεχνικές μείξης ήχου, με σκοπό να ενισχυθεί ηχητικά το έργο. Η προσθήκη ήχων περιβάλλοντος (π.χ. βροχή, άνεμοι, πτηνά κ.ά.) προσδίδουν βάθος στην ατμόσφαιρα του βίντεο, γι' αυτό οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγουν ήχους περιβάλλοντος για την ηχητική επένδυση του οπτικοακουστικού έργου μέσα από ερευνητικές διαδικασίες σε τράπεζες ήχων (sound banks), με σκοπό να ενισχυθεί ηχητικά το έργο, ακολουθώντας τους κανόνες περί πνευματικών δικαιωμάτων. Παρουσιάζονται οι τρόποι και η εφαρμογή βασικών ηχητικών εφέ (π.χ. Echo και Reverb κ.ά.) για τη δημιουργία ήχων, που ενισχύουν την ατμόσφαιρα και την πλοκή των σκηνών.

Η υποενότητα αποσκοπεί στην κατανόηση της θεμελιώδους σημασίας της ηχητικής επεξεργασίας των πλάνων για την ηχητική αναβάθμιση του έργου και τη δημιουργία ενός ηχητικού ρυθμού, σύμφωνα με τις σκηνοθετικές οδηγίες, κάνοντάς τα πιο δυναμικά και επαγγελματικά.

2.2.B.8 | ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΙΤΛΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΤΙΤΛΩΝ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις διαδικασίες προσθήκης τίτλων και υποτίτλων στο πρόγραμμα επεξεργασίας βίντεο. Η εισαγωγή τίτλων είναι σημαντική εργασία, γιατί παρουσιάζονται όλες οι πληροφορίες και επεξηγήσεις που απαιτεί η παραγωγή του έργου. Οι τίτλοι μπορούν να τραβήξουν την προσοχή του/της θεατή/-τριας, δίνοντας τον τόνο για το τι πρόκειται να ακολουθήσει. Μέσα από τον σχεδιασμό, την επιλογή γραμματοσειράς, το χρώμα και το στίλ, μπορούν να δημιουργήσουν προσμονή, να αναδείξουν την ατμόσφαιρα του έργου και να χρησιμεύσουν ως στοιχείο επωνυμίας (Branding). Οι υπότιτλοι και οι μεταφρασμένοι τίτλοι διευρύνουν της δυνατότητες προσβασιμότητας του βίντεο σε ένα ευρύτερο κοινό και δείχνουν επαγγελματισμό, υποδηλώνοντας ότι έχει δοθεί προσοχή σε κάθε λεπτομέρεια, συμπεριλαμβανομένης της τυπογραφίας και του σχεδιασμού.

Μέσα σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, γίνεται μια παρουσίαση της λειτουργίας προσθήκης τίτλων και της σχεδιάσής τους μέσα στο λογισμικό. Παρουσιάζονται τα παράθυρα προσαρμογής της γραμματοσειράς, το μέγεθος των γραμμάτων, το χρώμα και το στίλ του κειμένου, σύμφωνα με τον απαιτούμενο σχεδιασμό. Παρουσιάζονται οι δυνατότητες τροποποίησης της θέσης του τίτλου (μετακίνηση, μεγέθυνση κ.λπ.), ώστε να εφαρμόζει τέλεια στο παράθυρο του τίτλου, και ορίζεται η διάρκεια του τίτλου, ώστε να μπορούν οι θεατές/-τριες να διαβάσουν τις πληροφορίες. Γίνεται μια επισκόπηση της λειτουργίας εισαγωγής υποτίτλων, αφού δοθούν οι απαραίτητες οδηγίες για τη δημιουργία του απαιτούμενου αρχείου κειμένου (.srt ή .txt). Κάθε γραμμή αντιστοιχεί σε ένα χρονικό διάστημα, όπου ο υπότιτλος εμφανίζεται. Προσδιορίζεται η θέση των υποτίτλων, εξασφαλίζοντας τον συγχρονισμό με τον ήχο και το βίντεο.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι ικανοί/-ές να διαχειρίζονται ικανοποιητικά αυτό το ισχυρό επικοινωνιακό εργαλείο και να μεταφέρουν πληροφορίες, να προκαλούν συναισθήματα και να βελτιώνουν την αφήγηση.

2.2.B.9 | ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές διαδικασίες ολοκλήρωσης του οπτικοακουστικού έργου, όπου γίνεται η τελική συνένωση όλων των επιμέρους στοιχείων (εικόνων, βίντεο, ήχων, τίτλων, γραφικών) σε ένα αρχείο κινούμενης εικόνας. Γίνεται προεπισκόπηση συνολικά του έργου, με σκοπό τον τελικό έλεγχο ποιότητας, για να επιβεβαιωθεί η αρτιότητα του μοντάζ. Εφόσον έχουν αποτυπωθεί τα δραματουργικά και αφηγηματικά στοιχεία του σεναρίου, έχουν επιλυθεί όλα τα τεχνικά προβλήματα στην εικόνα και τον ήχο, σύμφωνα με τις σκηνοθετικές οδηγίες, τότε γίνεται η εξαγωγή του τελικού έργου. Παρουσιάζονται οι διαδικασίες ρυθμίσεων εξαγωγής του λογισμικού και επιλέγεται ο κατάλληλος μορφότυπος εξόδου (MP4, MP5, AVI, MOV), ο τελικός ορισμός ανάλυσης (π.χ. 1080p) και ο ρυθμός καρέ (π.χ. 25 ή 29, 97 καρέ/δευτερόλεπτο), ακολουθώντας τις τυπικές διαδικασίες ενσωμάτωσης εικόνας και ήχου σε ένα αρχείο (render/export movie). Επίσης, πραγματοποιούνται οι ρυθμίσεις συμπίεσης και ποιότητας του αρχείου και προσδιορίζεται η ονομασία και η θέση αποθήκευσής του. Ο χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας εξαγωγής εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως είναι η διάρκεια του έργου και οι δυνατότητες των υπολογιστικών συστημάτων. Αρχικά, επιλέγονται ρυθμίσεις για μια δοκιμαστική αναπαραγωγή, έτσι ώστε να ελεγχθεί ότι όλα τα στοιχεία του έργου παρουσιάζονται και λειτουργούν σωστά χωρίς τεχνουργήματα, δυσλειτουργίες ή προβλήματα, κι αν όλα είναι άρτια, τότε εφαρμόζονται οι τελικές ρυθμίσεις εξαγωγής του έργου.

Τέλος, γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση για τους τρόπους εξαγωγής του υλικού σύμφωνα με τις προδιαγραφές προώθησης του έργου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζουν οι διάφορες πλατφόρμες (ιστότοποι κοινής χρήσης βίντεο, μέσα

κοινωνικής δικτύωσης, φεστιβάλ ταινιών ή προσωπικοί ιστότοποι). Η υποεπένδυση αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι «Τεχνικοί Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» για την ολοκλήρωση, αποθήκευση και διανομή ενός οπτικοακουστικού έργου, ακολουθώντας τους κανόνες και τις αρχές του ψηφιακού μοντάζ και τις σκηνοθετικές οδηγίες.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Pinel, V. (2006). *Το Μοντάζ*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
2. Κάρλος, Χ. (2010). *Βίντεο Μοντάζ. Τεχνολογία, τέχνη και τεχνική*. Αθήνα: Εκδόσεις Έναστρον.

Συμπληρωματικές

1. Δαυλόπουλος, Τ. (1985). *Πραγματεία για το μοντάζ*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.
2. Συλλογικό Έργο. (2003). *Το Μοντάζ*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.

2.2.Γ • ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις έννοιες και στις λειτουργίες που είναι συνδεδεμένες με τη γραφιστική μορφή επικοινωνίας μέσω γραπτών ή οπτικών μηνυμάτων. Συγκεκριμένα, η μαθησιακή ενότητα εστιάζεται στην ανάλυση των θεμελιωδών αρχών και των θεωρητικών εννοιών της γραφιστικής και πραγματεύεται την εφαρμογή των αρχών οπτικής επικοινωνίας, ώστε το μήνυμα να μεταδοθεί με άμεσο και εύληπτο τρόπο στον/στη θεατή/-τρια, μέσα από την οπτικοποίηση αντικειμένων και αφηρημένων εννοιών, ιδεών και συναισθημάτων. Τέλος, η μαθησιακή ενότητα εστιάζεται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και μεθόδων σχεδιασμού, μέσω της εμπλοκής των εκπαιδευόμενων με απλά και σύνθετα γραφιστικά θέματα, με έμφαση στη δημιουργία μηνυμάτων κειμένου – εικόνας και οπτικοποίησης εννοιών-πληροφοριών.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Διατυπώνουν τον ορισμό της οπτικής επικοινωνίας,
- Απαριθμούν τις βασικές αρχές και τους κώδικες της οπτικής επικοινωνίας,
- Επιλύουν γραφιστικά προβλήματα, στηριζόμενοι/-ες στις αρχές της οπτικής επικοινωνίας,

- Οπτικοποιούν ιδέες και συναισθήματα,
- Ερευνούν το έργο σημαντικών γραφιστών/-τριών,
- Εφαρμόζουν τους κανόνες της οπτικής επικοινωνίας στην παραγωγή οπτικοακουστικών έργων,
- Οργανώνουν χρωματικά και σχεδιαστικά το έργο τους, βασιζόμενοι/-ες στη σημειολογία των χρωμάτων, των σχημάτων, των αντικειμένων,
- Αναλύουν τη διαδικασία ανάπτυξης οπτικοποιημένων ιδεών μέσα από ερευνητικές δραστηριότητες,
- Χειρίζονται λογισμικό ηλεκτρονικής σχεδίασης,
- Επιχειρηματολογούν για τις επιλογές τους σχετικά με το σκεπτικό, τις τεχνικές και τις διαδικασίες που ακολούθησαν για την ολοκλήρωση της εργασίας τους,
- Διευρύνουν τη δημιουργική, κριτική, αναλυτική και συνθετική τους σκέψη,
- Εκτιμούν το έργο σημαντικών γραφιστών/-τριών,
- Αναθεωρούν την οπτική τους ως προς τη σημασία των κανόνων της οπτικής επικοινωνίας στον γραφιστικό σχεδιασμό,
- Υιοθετούν τις σύγχρονες μορφές σχεδιασμού.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Οπτική επικοινωνία / Μήνυμα / Σημειολογία εικόνας / Σημείο / Σημαίνον / Σημαινόμενο / Κοινό ρεπερτόριο / Εικονογράμματα / Σύμβολα / Isotype / Infographics.

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	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΠΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ, ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
2	Η ΣΗΜΕΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΟΠΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ
3	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΗ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΑ ΣΥΜΒΟΛΑ
4	ΤΟ ΧΡΩΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΣΧΗΜΑ ΩΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
5	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ, Η ΣΧΕΣΗ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
6	Η ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ INFOGRAPHICS
7	Η ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΗΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗ ΕΙΚΟΝΑ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Γ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΠΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ, ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στην ανάλυση της επικοινωνίας με έμφαση στην οπτική επικοινωνία, στον ορισμό και στα μοντέλα της οπτικής επικοινωνίας. Για να μπορέσει να πετύχει κάθε μορφή επικοινωνίας, πρέπει ένα άτομο, μια ομάδα ή ένας οργανισμός να δεχτεί πληροφορίες από ένα άλλο άτομο, ομάδα ή οργανισμό, που βρίσκεται σε έναν άλλο τόπο και στον ίδιο ή σε διαφορετικό χρόνο. Εκείνος/-η που δέχεται την πληροφορία ονομάζεται παραλήπτης/-τρια ή δέκτης/-τρια, κι εκείνος/-η που μετέδωσε την πληροφορία, πομπός, ή δημιουργός. Κάθε μορφή επικοινωνίας, λοιπόν, για να μπορεί να λειτουργήσει, χρειάζεται τουλάχιστον έναν πομπό, έναν/μία δέκτη/-τρια και φυσικά ένα μήνυμα. Επιπλέον, αναλύονται όλες οι παράμετροι που μπορούν να εμποδίσουν ή να βελτιώσουν τις συνθήκες, για να επιτευχθεί κάθε μορφή επικοινωνίας. Αναλύονται το κοινό ρεπερτόριο (κοινή γλώσσα) που πρέπει να έχουν πομπός και δέκτης/-τρια, τα κανάλια επικοινωνίας, τα παράσιτα που μπορούν να εμποδίσουν μια επικοινωνία, το πώς πρέπει να κωδικοποιούνται τα μηνύματα στην οπτική επικοινωνία, για να μπορέσει η γίνεση κατάλληλη αποκωδικοποίηση, και τι ορίζεται ως «οπτικός θόρυβος» στις περιπτώσεις της οπτικής επικοινωνίας.

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες εκείνες, για να μπορούν να οπτικοποιούν μηνύματα μέσω των σχεδίων τους. Πέρα από τα παραδείγματα οπτικής επικοινωνίας που αφορούν τη γραφιστική, τα σήματα, τα σχήματα, τα εικονογράμματα, τις διαφημιστικές καμπάνιες κ.ά., στο εργαστήριο εξασκούνται σε σενάρια οπτικής επικοινωνίας, όπου πρόκειται να εντοπίζουν το κοινό ρεπερτόριο μεταξύ πομπού και δέκτη που πρέπει να υπάρχει κάθε φορά, για να είναι πετυχημένη μια επικοινωνία.

2.2.Γ.2 | Η ΣΗΜΕΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΟΠΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Η μαθησιακή αυτή υποενότητα αναλύει τη σημειολογία (ή σημειωτική), την επιστήμη που ασχολείται με τα σημεία και τη διαχείρισή τους στην επικοινωνία. Τα σημεία μπορούν να πάρουν τη μορφή λέξεων, εικόνων, ήχων, αντικειμένων, χειρονομιών ή πράξεων, αρκεί ένας άνθρωπος ή μια ομάδα ανθρώπων (ο/η δέκτης/-τρια) να μπορέσει να τα ερμηνεύσει και να τους αποδώσει τη σημασία που ήθελε και κωδικοποίησε ο/η δημιουργός (πομπός), όταν δημιούργησε το μήνυμα. Για να πετύχει αυτή η συνθήκη επικοινωνίας, πρέπει να υπάρχει κοινή γλώσσα (κώδικας) μεταξύ πομπού και δέκτη. Αναλύονται οι πιο απλές μορφές οπτικής επικοινωνίας, όπως είναι το νεύμα, ο μορφασμός και οι κινήσεις των μελών του σώματος (χειρονομίες), είτε συμπληρωματικά στη γλωσσική επικοινωνία είτε αυτόνομα, ως ιδιαίτερο σύστημα σημείων επικοινωνίας (π.χ. «η γλώσσα των νευμάτων»), αλλά και οι πιο σύνθετες, όπως είναι τα οπτικοποιημένα σύμβολα, τα οποία είναι τα περισσότερο διαδεδομένα από κάθε άλλη μορφή

επικοινωνίας. Μαθαίνουν να διακρίνουν τη μονόδρομη και αμφίδρομη επικοινωνία, αλλά και τις βασικές λειτουργίες της, τη σημαντική (ή σημειολογική) και την αισθητική (ή εικαστική), καθώς και τις προϋποθέσεις μιας επικοινωνίας, όπου το μήνυμά της πρέπει να είναι δομημένο κατάλληλα, ώστε να μπορεί να μεταδοθεί με τα ανάλογα μέσα αγωγούς ή κανάλια και να μπορεί να γίνει αντιληπτό από τα μάτια του/της παραλήπτη/-τριας και του/της αποδέκτη/-τριας του.

Στη συνέχεια, αναλύονται οι σημειολογικές θεωρίες των μεγάλων σημειολόγων Charles Peirce, Charles Morris και Ferdinand de Saussure για τις λειτουργίες και τις ερμηνευτικές ιδιότητες του σημείου, του σημαίνοντος και του σημασινομένου και ο τρόπος με τον οποίο οι άνθρωποι ερμηνεύουν μια λέξη, ένα σχήμα, μια εικόνα.

Σκοπός της υποενότητας είναι να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες με τη σημειολογία και τις ερμηνείες της, καθώς η οπτικοποίηση μηνυμάτων αποτελεί το σημαντικότερο μέρος της επαγγελματικής τους δραστηριότητας. Πέρα από τη θεωρητική ανάλυση της σημειολογίας, αναλύουν σημειολογικά σχήματα και εικόνες με βάση τους κανόνες της σημειολογίας.

2.2.Γ.3 | ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΗ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΑ ΣΥΜΒΟΛΑ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται σε μια σύντομη ιστορική αναδρομή της γραφιστικής και των οπτικών συμβόλων, με σκοπό να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τη δομή και τη λειτουργία της γραφιστικής σκέψης. Ειδικότερα, μέσα από συνοδευτικό οπτικοακουστικό υλικό, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τα πρώτα βήματα της οργανωμένης γραφιστικής. Ειδικότερα, το 1922 ο σχεδιαστής βιβλίων William Addison Dwiggins, στο δοκίμιό του *New Kind of Printing Calls for New Design*, εξήγησε τον τρόπο με τον οποίο οργάνωνε και διαχειρίστηκε τα γραφικά στη δουλειά του. Λίγο νωρίτερα, τη δεκαετία του 1890, η Art Nouveau δημιουργεί σχεδιαστικές μορφές και σχήματα, που βασίζονται στη γραφιστική αντίληψη. Το εργαστήριο της Βιέννης “Wiener Werkstätte” (Αυστρία) αποτέλεσε έναν παραγωγικό συνεταιρισμό, που αποτελούνταν από εικαστικούς καλλιτέχνες και συμπεριλάμβανε ζωγράφους, αρχιτέκτονες και τους πρώτους γραφίστες του κλάδου. Ο οργανισμός αυτός όχι μόνο διαμόρφωσε τη βιομηχανία, αλλά συνέβαλε και στο στιλ του γραφικού σχεδιασμού. Το Bauhaus, το Art Deco, αλλά και το σημαντικό έργο του Paul Rand (τη δεκαετία του 1940) αναλύονται ως γραφιστικοί σταθμοί στην ιστορία της γραφιστικής. Οι ιδέες και οι αρχές του Paul Rand συνεχίζουν να επηρεάζουν τους/τις σχεδιαστές/-τριες μέχρι και σήμερα και γι’ αυτό και μελετάται όλο το έργο του. Η αισθητική τελειότητα που είχε στην οπτικοποίηση των δημιουργιών του είναι διαχρονική και αποτυπώνεται μέσα από τα πιο διάσημα σχέδια εταιρικών λογοτύπων που έχει δημιουργήσει, συμπεριλαμβανομένων αυτά των IBM, Ford, ABC, UPS, Yale κ.ά.

Στο εργαστήριο, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται σε σχεδιαστικές προτάσεις για εταιρείες, με σχέδια στο χαρτί ή σε σχεδιαστικό πρόγραμμα υπολογιστή.

2.2.Γ.4 | ΤΟ ΧΡΩΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΣΧΗΜΑ ΩΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Το χρώμα και το σχήμα ως στοιχεία επικοινωνίας αποτελούν το αντικείμενο μελέτης αυτής της μαθησιακής υποενότητας. Ειδικότερα, αναλύεται η εικαστική ερμηνεία του διαφημιστικού μοντέλου AIDA, όπου κάθε γραφιστική σχεδίαση πρέπει να εμπεριέχει τις αρχές του μοντέλου, δηλαδή να τραβά την προσοχή του κοινού, να του κινεί το ενδιαφέρον, να του προξενεί την ανάγκη της επιθυμίας, με σκοπό πάντα να θέσει σε κίνηση την αγορά του προϊόντος που διαφημίζει. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, σε συνέχεια της ενότητας «Αρχές γραφιστικής γλώσσας», κάνουν ασκήσεις δημιουργίας αφίσας, όπου πρέπει να οπτικοποιήσουν μέσα από διαδικασίες αφαιρετικής σύνθεσης, να ιεραρχήσουν τις απαραίτητες πληροφορίες για ένα γεγονός (π.χ. για ομαδική εικαστική έκθεση) και ένα προϊόν και να σχεδιάσουν μια πρωτότυπη αφίσα, που να συνδέονται αρμονικά κείμενα, εικόνες και σύμβολα, αφού πρώτα πραγματοποιήσουν σχετική μεθοδολογική έρευνα. Το έργο τους πρέπει να το παρουσιάσουν σε κοινό και να συνοδεύεται από όλα τα προσχέδια, τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποίησαν την έρευνά τους, το πώς κατέληξαν στη συγκεκριμένη σύνθεση (από πού εμπνεύστηκαν) και τον λόγο επιλογής της (πώς συνδέεται το εικαστικό ύφος της αφίσας με το θέμα που διαφημίζει), καθώς και πληροφορίες για το πού και πώς θα παρουσιαστεί η αφίσα (σε χαρτί ή σε οθόνη προβολής, μεγέθη παρουσίασης κ.λπ.).

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποτυπώσουν τις μέχρι τώρα γνώσεις τους με τη δημιουργία αφίσας, μέσα από μια ολοκληρωμένη σχεδιαστική διαδικασία οπτικοποίησης σύνθετου μηνύματος, και να επεκτείνουν τις δεξιότητές τους, μέσα από τη συγκεκριμένη άσκηση, που τους/τις βοηθά στη σχεδιαστική οργάνωση και ανάπτυξη, στη λήψη αποφάσεων και στην παρουσίαση της εργασίας τους, την οποία πρέπει να υποστηρίξουν με συγκεκριμένα επιχειρήματα και διαδικασίες.

2.2.Γ.5 | Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ, Η ΣΧΕΣΗ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στον ρόλο της γραφιστικής στη διαφήμιση ως δημιουργίας οπτικού περιεχομένου για εμπορική οπτική επικοινωνία. Συγκεκριμένα, αναλύονται οι διαδικασίες του σχεδιασμού μιας διαφήμισης, με πρώτη την ανάλυση αυτή του κοινού στο οποίο πρέπει να προσαρμοστεί η σχεδιαστική καμπάνια: η γλώσσα που μιλά, οι ανάγκες του και οι συνήθειές του, οι προτιμήσεις του, η κοινωνική και η οικονομική του διάσταση, τα δημογραφικά του χαρακτηριστικά κ.ά. Στη συνέχεια, αναλύεται το isotype, το διεθνές σύστημα εκπαίδευσης τυπογραφικών εικόνων, που αφορά την εικονογράφηση αφηρημένων συμβόλων, όπως είναι τα σήματα οδικής κυκλοφορίας και ανάλογες σημάνσεις, τα ολυμπιακά εικονογράμματα (σύμβολα που έχουν σχεδιαστεί για να αποδίδουν οπτικά το κάθε άθλημα χωριστά και να είναι κατανοητά από το ευρύ κοινό), σήματα για νοσοκομεία και οργανισμούς, ενδείξεις πάνω σε προϊόντα ή συσκευασίες προϊόντων (αν π.χ. είναι κάτι επικίνδυνο για την υγεία, σε τι ηλικίες απευθύνεται το προϊόν) κ.λπ. Επιπλέον, πώς τα σήματα και

τα σχέδια πρέπει να λειτουργούν σωστά σε όλες τις κλίμακες (να είναι ευανάγνωστα τόσο σε μικρές όσο και μεγάλες διαστάσεις).

Σκοπός της υποεπότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες στη σχεδίαση τέτοιων σημάτων (με τη χρήση ανάλογου σχεδιαστικού προγράμματος), τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο, γι' αυτό και καλούνται να δημιουργήσουν μια σειρά τέτοιων εικονογραμμάτων-σημάτων για κάποιο προϊόν ή μια σειρά αγωνισμάτων ή κάποια άλλη κατηγορία που να απαιτεί σήμανση. Η παρουσίαση πρέπει να γίνει σε κοινό και να αναλύσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες όλο το σκεπτικό του σχεδιασμού που έχουν δημιουργήσει.

2.2.Γ.6 | Η ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ INFOGRAPHICS

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπότητα αναλύει τα infographics και την οπτικοποιημένη σχέση μορφής και περιεχομένου σε μια γραφιστική σχεδίαση, που μπορεί να είναι μέχρι και διαδραστική. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τα infographics και τις γραφικές οπτικοποιημένες αναπαραστάσεις, που αφορούν συνήθως πολύπλοκα δεδομένα ή «συμπυκνωμένες» πληροφορίες. Πρόκειται για σχεδιαστικές παρουσιάσεις, που οπτικοποιούν πολύ σύνθετες πληροφορίες (για παράδειγμα, αποτελέσματα μιας έρευνας, ενός κειμένου που έχει πολλά στοιχεία σε ποσοστά κ.ά.). Η σχεδιάσή τους τα καθιστά πολύ πιο κατανοητά και συντομεύει τον χρόνο ανάγνωσης, αφού η πληροφορία δίνεται οπτικοποιημένη και με πιο ελκυστικό τρόπο από ένα κείμενο που εμπεριέχει πολλά ποσοστά αποτελεσμάτων, το οποίο δύσκολα θυμάται κανείς μετά την ανάγνωσή του. Χρησιμοποιούνται κυρίως στη σύγχρονη δημοσιογραφία, στο marketing, στην εκπαίδευση, στην ιατρική, αλλά και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν στη θεωρία τους τύπους των infographics (στατιστικά, διεργασιών, γεωγραφικά, χρόνου, ιεραρχικά και σύγκρισης στοιχείων) και αναλύουν πετυχημένα και αποτυχημένα infographics (με έμφαση στο γιατί είναι πετυχημένο ή αντίστοιχα γιατί είναι αποτυχημένο ένα τέτοιο σχεδιαστικό μοντέλο).

Στο εργαστήριο, καλούνται να επιλέξουν ένα δημοσιογραφικό κείμενο μιας έρευνας και να δημιουργήσουν ένα δικό τους Infographic, χρησιμοποιώντας το κατάλληλο σχεδιαστικό λογισμικό πρόγραμμα.

2.2.Γ.7 | Η ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΗΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η μαθησιακή υποεπότητα ασχολείται με πιο σύνθετα ζητήματα γραφιστικής απεικόνισης, όπως αυτά που υπάρχουν σε κινούμενες εικόνες, δηλαδή ταινίες ή βίντεο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να διαχειρίζονται ζητήματα ισομετρικής και αξονομετρικής προβολής σχεδίων, προοπτικής πάνω σε infographics και κινούμενες εικόνες, όπως είναι οι συνθέσεις πάνω σε ένα ντοκιμαντέρ, μια ταινία ή ένα βίντεο. Επιπλέον, μελετούν πώς λειτουργούν οι γραφιστικές απεικονίσεις μέσα στις

κινούμενες εικόνες ως εναρμονισμένα σχέδια με το ίδιο αισθητικό ύφος και ρυθμό με τα πλάνα που συνοδεύουν. Αναλύουν αντίστοιχες σκηνές από ταινίες, όπως αυτές που δείχνουν κείμενα (και τώρα πια μεταφρασμένα στη γλώσσα της χώρας που προβάλλονται), για παράδειγμα μιας συνομιλίας μέσω κινητών τηλεφώνων, όπου το κείμενο της συνομιλίας παρουσιάζεται στην οθόνη (δίπλα από το πραγματικό κινητό τηλέφωνο) με διάφορα γραφικά ή τα γραφικά που σχεδιάζονται πάνω σε πλάνα, για παράδειγμα, αρχιτεκτονικών ή μεσιτικών βίντεο, που τονίζουν σχεδιαστικά, συγκεκριμένα δομικά υλικά του κτηρίου δίνοντας επιπλέον (οπτικές) πληροφορίες για το συγκεκριμένο υλικό ή σύνθετες γραφιστικές απεικονίσεις (σχέδια και κείμενα) σε πλάνα ενός ντοκιμαντέρ, για να αναδείξουν, για παράδειγμα, σημεία ενός χώρου όπως ήταν παλιά και τώρα δεν υπάρχουν.

Σκοπός της υποεπότητας αυτής είναι να αξιοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες όλες τις γνώσεις που διδάχτηκαν σε αυτή τη μαθησιακή ενότητα σε πλάνα που χρειάζονται γραφιστικές απεικονίσεις, με τη βοήθεια χρήσης λογισμικών προγραμμάτων και με τη βοήθεια των εκπαιδευτών/-τριών τους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Κωνσταντόπουλος, Π. (2013). *Graphic Design*. Αθήνα: Εκδόσεις Gramma.
2. Neurath, O. (1936). *International Picture Language. The First Rules of Isotype*. London: Duke University. Retrieved from: <https://ia902902.us.archive.org/33/items/internationalpic00neur/internationalpic00neur.pdf>
3. Χατζηθεοδώρου, Β. (2007). *Τα ολυμπιακά εικονογράμματα. Σχεδιασμός και σημειολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ευρασία.

Συμπληρωματικές

1. French, K. (n.d.). *101 Visually Stunning Interactive Infographics to Inspire You*. Retrieved from: <https://www.columnfivemedia.com/101-fantastic-interactive-infographics-youll-love/>

2.2.Δ • ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΗΧΟ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις έννοιες και στις λειτουργίες που είναι συνδεδεμένες με τη φύση του ήχου και τις βασικές τεχνικές επεξεργασίας του, επικοινωνώντας άμεσα και ποιοτικά το ηχητικό μήνυμα στον/στη θεατή/-τρια. Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι βασικοί σταθμοί στην ιστορία του ήχου και του ηχητικού σχεδιασμού στις οπτικοακουστικές τέχνες. Γίνε-

ται αναφορά στη φυσική του ήχου, στις θεμελιώδεις αρχές και στους σημαντικότερους όρους που αφορούν τον ήχο. Επιπλέον, γίνεται η εφαρμογή των αρχών του ήχου και οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις βασικές πρακτικές ηχοληψίας σε διαφορετικές συνθήκες. Τέλος, παρουσιάζεται μια επισκόπηση στη χρήση των βασικών μέσων καταγραφής, αναπαραγωγής, επεξεργασίας και αποθήκευσης του ήχου τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Εξηγούν τις βασικές αρχές της θεωρίας του ήχου και τους σημαντικότερους όρους που αναφέρονται σε αυτόν,
- Διακρίνουν τους διαφορετικούς τύπους συσκευών καταγραφής και αναπαραγωγής ήχου σύμφωνα τις λειτουργίες τους,
- Κατηγοριοποιούν τους διαφορετικούς τύπους του ήχου και το είδος τους (mono, stereo, 5:1),
- Προσδιορίζουν τις επιδράσεις της τεχνολογικής εξέλιξης στον ήχο,
- Επιδεικνύουν τις βασικές λειτουργίες των μηχανημάτων και τις βασικές τεχνικές καταγραφής ήχου σε διαφορετικά περιβάλλοντα και συνθήκες,
- Απορρίπτουν το προβληματικό ηχητικό υλικό, που πιθανόν να επηρεάσει αρνητικά την ακουστική ποιότητα του έργου,
- Οργανώνουν το ηχητικό υλικό που θα χρησιμοποιήσουν στο έργο,
- Συλλέγουν ήχους μέσα από ερευνητικές διαδικασίες,
- Εφαρμόζουν βασικές τεχνικές επεξεργασίας και αποθήκευσης ηχογραφημένου υλικού,
- Επιλέγουν τις ενδεδειγμένες τεχνικές καταγραφής, αναπαραγωγής και επεξεργασίας ήχου, για να επιτύχουν άρτια αποτελέσματα χωρίς λάθη και θορύβους,
- Εκτιμούν τη σημασία του ήχου στην εξέλιξη των οπτικοακουστικών τεχνών,
- Αξιολογούν τις τεχνικές και δημιουργικές μεθόδους των πρωτοπόρων δημιουργών στη διαμόρφωση του σύγχρονου ηχητικού σχεδιασμού στα οπτικοακουστικά έργα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Φυσικοί ήχοι/συνθετικοί ήχοι/διηγητικοί – μη διηγητικοί ήχοι / Ένταση ήχου / Διάρκεια ήχου / Τονικό ύψος / Χροιά ήχου / Κανάλι ήχου / Ανάκλαση ήχου / Διάθλαση ήχου / Μονοφωνικός – στερεοφωνικός ήχος / Μικρόφωνα ηχοληψίας / Ρυθμός / Tempo / Παύση.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΗΧΩΝ
2	ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΗΧΟΥ
3	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΧΟΥ
4	ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ
5	ΜΟΥΣΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ
6	ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΣΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ
7	ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ

Κείμενο αναφοράς

2.2.Δ.1 | ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΗΧΩΝ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, αναλύονται οι βασικές αρχές του ήχου και τα διαφορετικά είδη που καλείται να διαχειριστεί ένας/μία τεχνικός κινούμενης εικόνας, καθώς ο ήχος θεωρείται πως είναι το 50% της κάμερας και της οπτικοακουστικής παραγωγής. Αν και η ηχοληψία και η μηχανική (διαχείριση) του ήχου αποτελούν ξεχωριστές ειδικότητες, οι γνώσεις που πρέπει να έχουν οι τεχνικοί κινούμενης εικόνας αποτελούν σημαντικό στοιχείο για τη σωστή απόδοση μιας οπτικοακουστικής παραγωγής, καθώς πολύ συχνά καλούνται να λύσουν ζητήματα σε προβληματικούς ήχους ή να πραγματοποιήσουν σωστή μείξη διαφορετικών ήχων στο στάδιο της μεταπαραγωγής (post production). Έτσι, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ηχογραφούν και αναγνωρίζουν τα δύο βασικά είδη των ήχων. Τους διηγητικούς ήχους (diegetic sound), που είναι οι ομιλίες των ανθρώπων και οι διάλογοι σε συγχρονισμό με την κίνηση των χειλιών, οι φυσικοί ήχοι του περιβάλλοντος (βροχή, αέρας, κεραυνοί κ.ά.), οι ήχοι από αντικείμενα (π.χ. αυτοκίνητα, εργοστάσια, μηχανές, πόρτες, βήματα κ.λπ.), οι «θόρυβοι του βάθους» σε μια σκηνή (που άλλοτε είναι επιθυμητοί και άλλοτε όχι) και η κίνηση που υπάρχει εκτός δωματίου-σκηνής, και οι ατμόσφαιρες (ambient). Και τους μη διηγητικούς ήχους (non-diegetic sound), που είναι ο σχολιασμός από τον/την αφηγητή/-τρια, τα ηχητικά εφέ που είτε ηχογραφούνται κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων είτε προστίθενται στο στάδιο του μοντάζ για να ενισχύσουν το συναισθηματικό περιεχόμενο της σκηνής, και φυσικά η μουσική.

Σκοπός της υποενότητας είναι να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο, με όλους τους ήχους, τους οποίους πρώτα ακούν στην αίθουσα και τους αναλύουν, και έπειτα τους ηχογραφούν και τους αξιολογούν.

2.2.Δ.2 | ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΗΧΟΥ

Στην υποενότητα αυτή, αναλύεται ο ήχος ως μορφή ενέργειας, του οποίου τα ηχητικά κύματα μετρούνται σε ντεσιμπέλ (decibel ή dB). Περιγράφονται οι φυσικές του ιδιότητες, που είναι η συχνότητα, η οποία μετριέται σε Hertz (Hz), το μήκος κύματος, η

περίοδος, το πλάτος ταλάντωσης, ο χρόνος και η κυματομορφή του, ιδιότητες που του προσδίδουν τα τέσσερα κύρια χαρακτηριστικά του, τα οποία και αναλύονται εκτενώς: η ένταση, η διάρκεια, το τονικό ύψος και η χροιά του (ή η χόχρωμα). Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται πάνω στα φαινόμενα του ήχου και πώς αυτά λειτουργούν σε διάφορα παραδείγματα με διάφορα υλικά. Πειραματίζονται στο φαινόμενο της ανάκλασης του ήχου και σε περιπτώσεις αντήχησης ή ηχούς, της περίθλασης, της διάθλασης του ήχου, ανάλογα με το υλικό μέσο από το οποίο περνά, και της συμβολής, όπου υπάρχουν ηχητικά κύματα που παράγονται από διαφορετικές πηγές και διαδίδονται στο ίδιο μέσο με εντυπωσιακές αλλαγές στις παραμέτρους τους. Επίσης, αναλύεται το φαινόμενο Doppler.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να αναγνωρίζουν το ηχητικό φάσμα που ακούει το ανθρώπινο αυτί (20Hz-20.000Hz), αλλά και το όριο πόνου, που για τους ανθρώπους είναι τα 120dB. Λόγω μάλιστα της εργασίας τους, καλό είναι να πραγματοποιήσουν το προσωπικό τους ακοόγραμμα, για να ξέρουν το εύρος των εντάσεων και συχνοτήτων που μπορούν να ακούσουν οι ίδιοι/-ες.

Σκοπός της υποενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ήχου, έτσι ώστε να μπορούν να αξιολογούν ήχους και να πραγματοποιούν σωστές μείξεις ήχων στη διαδικασία του μοντάζ ενός έργου.

2.2.Δ.3 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΧΟΥ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα παρουσιάζει τα προγράμματα επεξεργασίας ήχου και γνωρίζει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τα βασικά εργαλεία διαχείρισης ήχου σε μια οπτικοακουστική παραγωγή. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στους συνηθέστερους τύπους αρχείων ήχου (AIFF, AVI, MOV, MP3, WAV, WMA), στα συνηθέστερα προγράμματα επεξεργασίας κινούμενης εικόνας (Premiere, Avid, Edius, DaVinci Resolve κ.ά.), αλλά και σε πιο εξειδικευμένα, που αφορούν μόνο την επεξεργασία ήχου (Audacity, WavePad, Music Editor Free, Wavosaur, mp3DirectCut, LMMS, Rosegarden κ.ά.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να κατηγοριοποιούν τα αρχεία ήχου που χρειάζονται στο μοντάζ ενός έργου, να μελετούν το storyboard σε ό,τι αφορά τους ήχους, αλλά και να ξεδιαλέγουν τους κακούς ήχους που δεν χρειάζονται στο στάδιο της επεξεργασίας. Μαθαίνουν να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται το διάγραμμα ροής σήματος ήχου, τις βασικές περιοχές ακουστικών συχνοτήτων (Hi, Mid, Low) και τα κανάλια (timelines) του ήχου, καθώς και να ομαδοποιούν ήχους, καθώς μια ταινία έχει τεράστιο αριθμό διαφορετικών καναλιών ήχων (μπορεί και 500), τα οποία πρέπει να ομαδοποιηθούν, για να μπορούν να επεξεργαστούν πιο εύκολα και πιο αποδοτικά.

Σκοπός της υποενότητας είναι να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες με τα βασικά εργαλεία που αφορούν την επεξεργασία των ήχων και τα διάφορα λογισμικά που κυκλοφορούν (ανοιχτού κώδικα και μη). Σε αυτή την υποενότητα, πραγματοποιούν βασικές και αρχικές εργασίες, όπως είναι η ομαδοποίηση και η εξοικείωση με την παλέτα των εργαλείων επεξεργασίας ήχων και δημιουργούν σύντομα ηχητικά αρχεία.

2.2.Δ.4 | ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ

Οι συσκευές ηχοληψίας είναι το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις δυνατότητες που έχουν οι κάμερες να ηχογραφούν ήχους κατά τη διάρκεια μιας βιντεοσκόπησης/κινηματογράφησης και τα συνήθη λάθη που γίνονται στη διαδικασία της ηχοληψίας, καθώς στις μικρές παραγωγές ο ήχος πολύ συχνά δεν τυγχάνει της ίδιας προσοχής με τη λήψη της εικόνας. Ειδικότερα, γίνεται παρουσίαση των διάφορων ηχητικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται για τη λήψη και μετάδοση του ήχου, των συσκευών εισόδου-εξόδου (transducers), οι οποίες μετατρέπουν μια μορφή ενέργειας σε άλλη, των επεξεργαστών σήματος (signal processors), που μπορούν να τροποποιούν ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά του ήχου, καθώς και των ολοκληρωμένων συσκευών ηχητικών συστημάτων, οι οποίες συνδυάζουν τις παραπάνω λειτουργίες. Παράλληλα, αναλύονται οι διαφορές μεταξύ μονοφωνικού και πολυφωνικού ήχου. Γνωρίζουν τα μικρόφωνα, που αποτελούν τις βασικότερες μονάδες μετατροπής σήματος εισόδου: το μικρόφωνο άνθρακα, το μικρόφωνο ταινίας, το δυναμικό και το πυκνωτικό μικρόφωνο, το μικρόφωνο χειρός, το boom, το μικρόφωνο χειλιών ή studio, το μικρόφωνο ψείρα, το ασύρματο μικρόφωνο, το shotgun και το μικρόφωνο headset. Στη συνέχεια, αναλύονται τα μικρόφωνα που είναι ενσωματωμένα στις κάμερες και καταγράφουν τον ήχο παράλληλα με την εικόνα. Φέρουν επάνω τους ένα βασικό μικρόφωνο, το οποίο είναι τοποθετημένο στον ίδιο άξονα με τον φακό της κάμερας.

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες με όλες τις συσκευές ηχοληψίας, έτσι ώστε να μπορούν να διαχειριστούν κατάλληλα το παραγόμενο υλικό τους στο μοντάζ.

2.2.Δ.5 | ΜΟΥΣΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές της μουσικής και της μουσικής ορολογίας. Η μουσική αποτελεί σημαντικό στοιχείο σε μια ταινία ή ακόμη και στην πιο απλή οπτικοακουστική παραγωγή· αυτό αποδεικνύεται από την ιστορία του κινηματογράφου, καθώς οι πρώτες ταινίες συνοδεύονταν πάντα από ζωντανή μουσική. Οι μεγάλες κινηματογραφικές παραγωγές διέθεταν μουσικές συνθέσεις, που δημιουργήθηκαν αποκλειστικά για τη συγκεκριμένη ταινία, ενώ χαρακτηριστικό παράδειγμα της δυναμικής της μουσικής σε μια ταινία αποτελεί η ταινία *Koyaanisqatsi*, με τη μουσική του Philip Glass. Όταν ο σκηνοθέτης Godfrey Reggio άκουσε τη μουσική, άλλαξε όλη τη σκηνοθεσία του έργου, προκειμένου τα πλάνα να «ντύσουν» τη μουσική και όχι το αντίθετο, όπως συμβαίνει σε μια ταινία.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τις νότες, το μέτρο και το τέμπο που έχει ένα μουσικό κομμάτι, να ορίζουν τι σημαίνει μελωδία και αρμονία, τι χαρακτηριστικά έχει ο ρυθμός στη μουσική, τη μεγάλη σημασία της παύσης, το τονικό ύψος (μιας φωνής ή ενός οργάνου) και το πώς λειτουργούν για να δημιουργηθεί μια οκτάβα. Επίσης, μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τις μεγάλες οικογένειες των οργάνων,

δηλαδή τα έγχορδα, τα πνευστά και τα κρουστά. Επιπλέον, προκειμένου να μπορούν να έχουν κοινή γλώσσα με τους/τις συντελεστές/-τριες μιας παραγωγής, πρέπει να γνωρίζουν τη βασική μουσική ορολογία, όπως είναι το tempo (η ταχύτητα του μουσικού κομματιού), το adagio, το lento, το allegretto, το allegro, το prestissimo κ.ά., αλλά και όρους που αφορούν τη δυναμική του έργου, όπως είναι το forte, το piano, το crescendo, το decrescendo κ.ά.

Σκοπός της υποεπάρκειας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες πάνω στη μουσική ορολογία, προκειμένου να μπορούν να επικοινωνούν αποτελεσματικά με τους/τις επαγγελματίες που σχετίζονται με τη μουσική παραγωγή ενός έργου.

2.2.Δ.6 | ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΣΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ

Η ηχοληψία σε εξωτερικό χώρο είναι μια διαδικασία που απαιτεί γνώσεις και δεξιότητες για να μπορεί να εκτελεστεί με επιτυχία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούν, πειραματίζονται και εφαρμόζουν τα όσα έχουν μάθει μέχρι τώρα, πραγματοποιώντας μια βιντεοσκόπηση με δύο κάμερες, μία για γενικό πλάνο και μία για κοντινό, που περιλαμβάνει την ηχοληψία από την κάμερα και από μικρόφωνα της επιλογής τους, και δύο-τριών ατόμων που συζητούν σε έναν χώρο (π.χ. σε ένα πάρκο ή στην αυλή ενός σχολικού συγκροτήματος) και βρίσκονται κοντά σε δρόμο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να καταγράψουν τον εξοπλισμό που χρειάζονται, να κάνουν τις κατάλληλες συνδεσμολογίες του εξοπλισμού, να βιντεοσκοπήσουν, να κάνουν την αντίστοιχη ηχοληψία και να επεξεργαστούν το παραγόμενο υλικό τους, αφού πρώτα εντοπίσουν λάθη ή θορύβους. Το ζητούμενο της άσκησης είναι να δημιουργήσουν ένα σύντομο βίντεο, όπου ήχος και κίνηση χειλιών ταυτίζονται. Ιδανικά, μετά τη δημιουργία του βίντεο, πρέπει να ηχογραφήσουν τις ίδιες συνομιλίες (ντουμπλάζ) σε εσωτερικό χώρο, να «ντύσουν» εξ αρχής το ίδιο βίντεο με τη δεύτερη ηχοληψία και να συγκρίνουν τα δύο βίντεο.

Σκοπός της υποεπάρκειας είναι να εξασκηθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες με την ηχοληψία και την επεξεργασία του ήχου σε δεύτερο χρόνο (μεταπαραγωγή) και να αποκτήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες στην αντιμετώπιση ζητημάτων και προβλημάτων τόσο στο στάδιο της ηχοληψίας όσο και στο στάδιο της επεξεργασίας.

2.2.Δ.7 | ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ

Μπορεί η ηχοληψία σε εσωτερικό χώρο να φαντάζει πιο εύκολη, αυτό όμως δεν είναι απαραίτητο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τα συνήθη προβλήματα που συναντώνται σε μεγάλους κυρίως χώρους, όπου ο ήχος διαχέεται και δημιουργεί μια κακή ποιότητα στον τελικό ήχο ακουστικής ή εγγραφής του, αναλύουν και πειραματίζονται πάνω στις συχνότητες του κύματος και στο τονικό ύψος (pitch) και μαθαίνουν πώς λειτουργούν οι μπάσοπαγίδες και άλλες ηχοαπορροφητικές συσκευές, οι οποίες είναι ειδικές κατασκευές από συγκεκριμένα υλικά, που απορροφούν τις πολύ χαμη-

λές συχνότητες και δημιουργούν καθαρό εύρος στα μπάσα, με αποτέλεσμα να υφίσταται καθαρός ήχος στον χώρο.

Επιπλέον, εξασκούνται στους ήχους του τόνου δωματίου (room tone) και τους θορύβους που πρέπει να υπάρχουν σε κάποιο δωμάτιο, προκειμένου να έχει τα δικά του χαρακτηριστικά (ραπόρτα) σε ένα έργο. Οι ήχοι αυτοί το χαρακτηρίζουν και δημιουργούνται είτε από κάποιο μηχάνημα που λειτουργεί μέσα στον χώρο (π.χ. ένας υπολογιστής, ένα ραδιόφωνο κ.ά.) ή από εξωτερικούς παράγοντες (π.χ. ήχοι από φωνές που δηλώνουν διάλειμμα σχολείου ή από δρόμο μεγάλης κυκλοφορίας κ.λπ.).

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται και εδώ να βιντεοσκοπήσουν και να ηχογραφήσουν ταυτόχρονα μια σκηνή (π.χ. μια συνομιλία 2-3 ατόμων) σε έναν μεγάλο και κλειστό χώρο, όπου υπάρχουν και άλλοι ήχοι (π.χ. άλλες φωνές τριγύρω, ή κάποια μουσική, ή ήχοι από κάποια μηχανήματα κ.ά.). Δημιουργούν δύο ίδια πολύ σύντομα βίντεο, όπου στο ένα από αυτά προσπαθούν να αξιοποιήσουν τον περιβάλλοντα ήχο, ως μέρος του σεναρίου με ισορροπία κύριων και δευτερευόντων ήχων.

Σκοπός της υποενότητας είναι να εξασκηθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε ζητήματα ηχοληψίας και ελέγχου θορύβων κατά τη διάρκεια μιας βιντεοσκόπησης.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Everest, F. Alton. (2011). *Εγχειρίδιο ακουστικής*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.
2. Ιωάννου, Γ. Ι. (1997). *Ακουστική για ηχολήπτες*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
3. Τάσης, Τ. (2011). *Οργανογνωσία*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαργηγόριου-Νάκα.

Συμπληρωματικές

1. Doingmusic. (χ.χ.). *Ασκήσεις-παιχνίδια για μουσική*. Ανακτήθηκε από:
<http://doingmusic.blogspot.com/2014/02/blog-post.html>

2.2.Ε • ΑΡΧΕΣ ΕΙΚΟΝΟΛΗΨΙΑΣ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις έννοιες, τις λειτουργίες και τις τεχνικές που είναι συνδεδεμένες με τη λήψη της κινούμενης εικόνας και τις διαφορές που έχει με τη στατική εικόνα. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στους κανόνες και στις αρχές της σύνθεσης εικόνας και της οπτικής γλώσσας (μεγέθη πλάνων, γωνίες λήψης, άξονες, φωτισμός, κινήσεις της μηχανής), πάνω στις οποίες βασίζεται η εικονοληψία. Γίνεται μια επισκόπηση στα είδη των καμερών, στη λειτουργία τους και στις ρυθμίσεις τους, καθώς και στον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στις λήψεις. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν

να εφαρμόζουν τις τεχνικές της εικονοληψίας στην ορθή απόδοση του storyboard στα πλάνα τους. Τέλος, παρουσιάζονται τα είδη των φακών και η χρήση τους, ανάλογα με το είδος των λήψεων, ενώ γίνεται εισαγωγή στις φωτιστικές συνθήκες και στη χρωματική απόδοση των πλάνων σε ένα οπτικοακουστικό έργο.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράφουν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στην εικονοληψία,
- Διακρίνουν τον ρόλο του/της εικονολήπτη/-τριας και το στάδιο της παραγωγής ενός οπτικοακουστικού έργου στο οποίο εργάζονται,
- Απαριθμούν τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την καταγραφή των λήψεων ενός έργου,
- Παρακολουθούν συνεχώς τη δράση που καταγράφουν με την κάμερά τους,
- Εκτελούν δοκιμαστικές και τελικές λήψεις με την κάμερα,
- Εφαρμόζουν τους κανόνες και τις αρχές της οπτικής γλώσσας, για να καταγράψουν τη δράση,
- Υλοποιούν τις οδηγίες του/της σκηνοθέτη/-τριας και του εικονοποιημένου σεναρίου για να κάνουν τις λήψεις,
- Προσαρμόζουν την τεχνική λήψης τους, βάσει των κανόνων φωτισμού, για τη σωστή απόδοση των πλάνων σύμφωνα με το ύφος του έργου,
- Ελέγχουν την ποιότητα των πλάνων που καταγράφηκαν,
- Επιλύουν τεχνικά και αισθητικά προβλήματα που σχετίζονται με τις λήψεις,
- Συνεργάζονται με τις υπόλοιπες ειδικότητες της παραγωγής,
- Εκτιμούν την επίδραση της τεχνολογικής εξέλιξης των καμερών και του εξοπλισμού στην εικονοληψία,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στις τεχνικές εικονοληψίας.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Ταχύτητα (Τ) – Διάφραγμα (F) – Ευαισθησία φωτοευαίσθητης επιφάνειας (ISO) / Μεγέθη πλάνων / Κινήσεις κάμερας / Θερμοκρασία χρώματος / Daylight – Tungsten – HMI / Key light – Fill light – Back light / Φωτισμός τριών σημείων / Ψηφιακά αρχεία κάμερας / Βιντεοκάμερα / Τηλεοπτική κάμερα / Κινηματογραφική μηχανή / Storyboard.

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 ΑΡΧΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ
2	Η ΚΑΜΕΡΑ ΚΑΙ Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΣ
3	ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΠΛΑΝΩΝ
4	ΓΩΝΙΑ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΚΑΜΕΡΑΣ
5	Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ
6	Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΝΩΝ ΣΕ ΜΙΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ
7	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ STORYBOARD ΣΕ ΜΙΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Κείμενο αναφοράς

2.2.E.1 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις λειτουργίες και τις βασικές αρχές της φωτογραφίας, αλλά και τη γενικότερη ορολογία της φωτογραφικής τέχνης. Διαπιστώνουν πώς λειτουργεί ο «σκοτεινός θάλαμος» (camera obscura) μιας φωτογραφικής μηχανής, τι είναι το διάφραγμα (F), η ταχύτητα (T), η ευαισθησία της φωτοευαίσθητης επιφάνειας (παλιά φιλμ) (ISO), πώς λειτουργούν οι διάφοροι τύποι των φωτογραφικών φακών (νορμάλ, τηλεφακός, ευρυγώνιος, μακρο, αλλά και οι φακοί μεταβλητής εστιακής απόστασης-zoom) και πώς όλα αυτά επηρεάζουν το τελικό αποτέλεσμα μιας παραγόμενης εικόνας-φωτογραφίας – στοιχεία που καλούνται να εφαρμόζουν κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να χειρίζονται, μέσα από παρουσιάσεις και αναλύσεις γνωστών φωτογραφιών, τις τεχνικές της φωτογραφίας, που μπορεί να τους δώσει το επιθυμητό αποτέλεσμα, ενώ εμβαθύνουν στο αισθητικό και σημειολογικό αποτύπωμα που έχουν οι διάφορες τεχνικές της φωτογραφίας. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τι σημαίνει «αργή» ή «γρήγορη» ταχύτητα, «ανοιχτό» ή «κλειστό» διάφραγμα, τι είναι το «βάθος πεδίου» και από ποιους παράγοντες επηρεάζεται, αλλά και πόσο σημαντικό είναι στην αισθητική απόδοση ενός θέματος. Μέσα μάλιστα από μια διαδικασία «εργαστηριακής θεωρίας», πειραματίζονται με φωτογραφικές μηχανές και παράγουν δικές τους φωτογραφίες με όλες τις δυνατές τεχνικές, έτσι ώστε να κατανοήσουν απόλυτα πόσο και πώς οι παραπάνω παράγοντες επηρεάζουν το τελικό αποτέλεσμα μιας εικόνας, στατικής ή και κινούμενης. Όπως διαπιστώνουν άλλωστε και παρακάτω, οι βασικές αρχές της φωτογραφίας δεν αφορούν μόνο τη φωτογραφία, αλλά αφορούν την εικονοληψία και κατ' επέκταση όλες τις οπτικοακουστικές παραγωγές.

2.2.E.2 | Η ΚΑΜΕΡΑ ΚΑΙ Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΣ

Η μαθησιακή υποενότητα αναφέρεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά, στις λειτουργίες και στο περιβάλλον όπου λειτουργούν οι διάφορες κάμερες που χρησιμοποιούνται στην

εικονοληψία (από το κινητό τηλέφωνο, τις ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, τις βιντεοκάμερες, τις τηλεοπτικές και τις κινηματογραφικές κάμερες). Ειδικότερα, αναλύεται το κάθε είδος κάμερας ξεχωριστά και στη συνέχεια συγκριτικά με τις υπόλοιπες κάμερες, προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν τις προδιαγραφές, το περιβάλλον λειτουργίας και τις ιδιαιτερότητές του, σε σχέση με το υλικό που καλούνται να διαχειριστούν οι ίδιοι/-ες μετέπειτα, στο στάδιο της μεταπαραγωγής (editing-post production).

Στη συνέχεια, αναλύονται τα κύρια μέρη της κάμερας: το σώμα, ο φακός και ο περιφερειακός εξοπλισμός που χρειάζεται η κάθε κάμερα για να λειτουργήσει, όπως είναι το χειριστήριο λειτουργίας, το τρίποδο, ο σταθεροποιητής εικόνας (image stabilizer), τα καλώδια μικροφώνων και τα μικρόφωνα, το μόνιτορ, ο εξωτερικός εγγραφέας οπτικοακουστικού υλικού κ.λπ. Επίσης, παρουσιάζεται η λειτουργία καταγραφής των καμερών στο σύστημα RGB και η εγγραφή τους στη φωτοευαίσθητη επιφάνεια (CCD), καθώς και οι αναλύσεις και τα είδη των αρχείων που μπορεί να παράγει κάθε κατηγορία κάμερας. Ιδιαίτερη παρουσίαση γίνεται στα είδη των τηλεοπτικών καμερών, όπως είναι οι high end φορητές κάμερες για συστήματα ENG και EFP τηλεοπτικές παραγωγές και οι studio κάμερες, οι οποίες στέλνουν απευθείας το ψηφιακό τους σήμα στην κονσόλα του μοντάζ CCU.

Η εν λόγω υποενότητα προσφέρει τις γνώσεις που απαιτούνται για την κατανόηση και την εξοικείωση του τρόπου και των μέσων που καταγράφουν οπτικοακουστικό υλικό και είναι άμεσα συνδεδεμένη τόσο με τις επόμενες υποενότητες όσο και με τις μαθησιακές ενότητες που αφορούν το μοντάζ και την «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα».

2.2.E.3 | ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΠΛΑΝΩΝ

Η συγκεκριμένη υποενότητα αναλύει τα πλάνα σε μια οπτικοακουστική παραγωγή τόσο από τεχνικής πλευράς όσο και ως αφηγηματικό ύψος. Ειδικότερα, εξετάζονται και αναλύονται τα φορμά (format) των πλάνων και οι αναλογίες της προβολής σε σχέση με τη λήψη. Ειδικότερα, εξετάζεται το 18x24mm του βωβού κινηματογράφου, το Technirama, το Super Panavision, το Cinerama, το CinemaScope, το Super 8, το Standard 8, τα γνωστά 35mm και οι αναλογίες 4:3, 16:9 και 21:9.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις βασικές αρχές της αισθητικής της εικόνας και του κάδρου μέσα από χαρακτηριστικά πλάνα και σκηνές κινηματογραφικών ταινιών και κατανοούν τι είναι το γεωμετρικό και το εικαστικό κέντρο σε ένα κάδρο, τι είναι η «χρυσή τομή» ή ο κανόνας των 2/3 σε ένα πλάνο κ.ά. Αναλύουν, ακόμη, διεξοδικά όλα τα είδη των πλάνων μέσα από εικόνες: το πολύ γενικό (VLS), το γενικό (LS), το αμερικάνικο (AS) και πώς πήρε το όνομά του μέσα από την ανάγκη νέου πλάνου στις ταινίες γουέστερν, το μεσαίο (MS), το μεσαίο κοντινό (MCU), το κοντινό (CU) και πολύ κοντινό/λεπτομέρεια (ECU).

Σκοπός της συγκεκριμένης υποενότητας είναι να εξοικειωθούν πλήρως οι εκπαιδευόμενοι/-ες με τα μεγέθη στα πλάνα, καθώς πρέπει να τα επεξεργαστούν στη διαδικασία του μοντάζ, ακόμη κι όπου δεν υπάρχει storyboard, με τρόπο αφηγηματικό

και όχι διεκπεραιωτικό, έτσι ώστε να δημιουργήσουν στο τέλος ένα άρτιο, αισθητικά και αφηγηματικά, αποτέλεσμα, μέσα από τους κινηματογραφικούς και αισθητικούς κανόνες. Η υποενότητα αυτή είναι πολύ σημαντική, καθώς αφορά το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας τους και συνδέεται με την επόμενη υποενότητα, αλλά και με τις μαθησιακές ενότητες «Βασικές αρχές κινούμενης εικόνας και μοντάζ» και «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα».

2.2.E.4 | ΓΩΝΙΑ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΚΑΜΕΡΑΣ

Οι σχέσεις μεγέθους μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος παίζουν καθοριστικό ρόλο στην κινηματογραφική αφήγηση. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν, μέσα από γνωστές ταινίες, τον τρόπο της κινηματογραφικής αφήγησης και τεχνικής μοντάζ, τις διάφορες γωνίες λήψης (eye level, διαγώνια λήψη), το εντυπωσιακό υποκειμενικό πλάνο (point of view), το κοντρ πλονζέ που χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να δώσουμε την εντύπωση ανωτερότητας σε έναν χαρακτήρα, το πλονζέ, το over the shoulder, το αντίστροφο πλάνο, καθώς και την προσοχή που πρέπει να δοθεί τόσο στη λήψη όσο και στο μοντάζ, για να μην ξεπεραστεί ο άξονας/κανόνας των 180° μοιρών.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις κινήσεις που μπορεί να κάνει η κάμερα σε ένα «γύρισμα» γύρω από τον κατακόρυφο άξονά της (πανοραμική), από τον οριζόντιο άξονά της (βέρτικαλ), δημιουργώντας πλάνα πλονζέ ή κοντρ-πλονζέ, το τράβελινγκ, την ελεύθερη κίνηση της κάμερας (hand camera), το tilt up και tilt down, το πανοραμικό, αλλά και τις κινήσεις της κάμερας σε γερανό, σε gimbal, το κινούμενο πλάνο (dolly shot, tracking shot) και πώς συμπεριφέρεται μια κάμερα σε βιντεοσκόπηση/κινηματογράφιση με drone. Επίσης, παρατηρούν τι συμβαίνει όταν παρεμβαίνουν στην αλλαγή της εστίασης (zoom shot). Η εν λόγω υποενότητα είναι πολύ σημαντική και οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξασκούνται με τις γνώσεις που απέκτησαν στη μαθησιακή ενότητα «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα».

2.2.E.5 | Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Η θερμοκρασία χρώματος είναι το πρώτο σκέλος με το οποίο ασχολείται η παρούσα υποενότητα. Αναλύεται το ορατό φως σε χρώματα και πώς αντιλαμβάνεται ο κάθε άνθρωπος τα χρώματα γύρω του, ενώ γίνεται και μια σύγκριση του ανθρώπινου οφθαλμού με τη φωτογραφική μηχανή-κάμερα, σε σχέση με το πώς αντιλαμβάνονται και αναλύουν το ορατό φάσμα ο άνθρωπος και οι κάμερες. Αναλύεται, επίσης, το ορατό φάσμα της ακτινοβολίας, τι ορίζεται ως θερμοκρασία χρώματος, πώς αυτή μετριέται και με τι όργανο (στην κλίμακα Kelvin με το κελβινόμετρο), καθώς επίσης και ποια είναι η θερμοκρασία χρώματος που εκπέμπει η κάθε φωτιστική πηγή – τεχνητή και φυσική.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να αναγνωρίζουν όλα τα είδη φωτιστικών πηγών που χρησιμοποιούνται στις οπτικοακουστικές παραγωγές: τα φωτιστικά tungsten και fluorescent (φθορισμού), τα HMI, τα φωτιστικά led και τα προβλήματα καταγραφής των συχνοτήτων τους (flicker), τη διαφορά που έχει ο «μαλακός» και ο «σκλη-

ρός» φωτισμός, τα spot lights, οι ομπρέλες, οι ανακλαστήρες κ.ά. Επιπλέον, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο πώς λειτουργεί το key light, το fill light, το back light, ως μεμονωμένες φωτιστικές πηγές και ως φωτισμός τριών σημείων (3 point lighting). Τέλος, γίνεται μια θεωρητική εισαγωγή στο πώς αντιμετωπίζεται ο φωτισμός σε περιβάλλον green screen.

Η εν λόγω υποενότητα είναι πολύ σημαντική, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται μετέπειτα να αναγνωρίζουν εσφαλμένα χρωματικά πλάνα ή σκηνές, που πρέπει να τα εξισορροπήσουν στη διαδικασία της επεξεργασίας. Γι' αυτόν τον λόγο, οι γνώσεις της εν λόγω υποενότητας εφαρμόζονται εργαστηριακά στη μαθησιακή ενότητα «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα».

2.2.E.6 | Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΝΩΝ ΣΕ ΜΙΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στους κανόνες που διέπουν την κινηματογραφική γλώσσα και στη συνδεσμολογία των πλάνων μεταξύ τους τόσο κατά τη διάρκεια της λήψης όσο και στο στάδιο της επεξεργασίας (μοντάζ). Ειδικότερα, η συγκεκριμένη υποενότητα αναλύει πώς λειτουργούν τα ρακόρ, δηλαδή τα στοιχεία εκείνα μιας σκηνής ή ενός πλάνου που συνδέονται αντίστοιχα με κάποια άλλη σκηνή ή με ένα άλλο πλάνο, προκειμένου να δώσουν στον/στη θεατή/-τρια τη συνέχεια μιας ιστορίας, την αληθοφάνειά της, αλλά και την κατανόηση του σεναρίου. Αναλύονται, μέσα από την προβολή και τη συζήτηση χαρακτηριστικών σκηνών ταινιών, τα ρακόρ του φωτισμού, του ρυθμού, των ρούχων και των μαλλιών των ηθοποιών, τα ρακόρ κίνησης της μηχανής και των αξόνων, που είναι πολύ σημαντικά για τη σωστή οπτική αφήγηση μιας ιστορίας. Επιπλέον, γίνεται μια ανάλυση στις βασικές τεχνικές συνένωσης των πλάνων: cut, fade in-out, dissolve, σάρωση-βέργα, jump cut, walk and reveal frame, fill and reveal frame.

Σκοπός της συγκεκριμένης υποενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τα πλάνα από την πλευρά της εικονοληψίας, προκειμένου να μπορούν να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά με τους/τις εικονολήπτες/-τριες σε μικρές οπτικο-ακουστικές παραγωγές, που δεν περιλαμβάνουν σενάριο – σκηνοθεσία ή storyboard και πρέπει να συνεργάζονται απευθείας με τον/την εικονολήπτη/-τρια. Γι' αυτόν τον λόγο, οι θεωρητικές γνώσεις αυτής της υποενότητας εφαρμόζονται εργαστηριακά στη μαθησιακή ενότητα «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα».

2.2.E.7 | Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ STORYBOARD ΣΕ ΜΙΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Ο ρόλος του storyboard για έναν/μία «Τεχνικό Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» είναι διττός και με αυτόν ασχολείται η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν στη λειτουργία και στη δημιουργία του storyboard, αφού μπορούν είτε να το δημιουργήσουν και να το σχεδιάσουν είτε να το χρησιμοποιήσουν ως οδηγό στη διαδικασία μοντάζ ενός οπτικο-ακουστικού έργου. Στο πρώτο σκέλος της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις τεχνικές οπτικοποίησης ενός σεναρίου και πώς λειτουργούν και επικοινωνούν με τις εμπλεκόμενες ειδικότητες (σεναριογράφος, σκηνοθέτης/-τρια,

παραγωγός, διευθυντής/-τρια φωτογραφίας), ενώ στο δεύτερο σκέλος μαθαίνουν να εφαρμόζουν το storyboard κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας οπτικοακουστικού υλικού μιας παραγωγής (post production).

Η εν λόγω υποεπένδυση παρουσιάζει και αναλύει τα storyboards γνωστών ταινιών απ' όλα τα είδη του κινηματογράφου (ταινίες της Disney, που αποτελεί και την πρώτη εταιρεία που σχεδίασε storyboard το 1933 για την ταινία της *Τα τρία γουρουνάκια*, το *Όσα παίρνει ο άνεμος* το 1939 που ήταν η πρώτη ταινία με ηθοποιούς η οποία «γυρίστηκε» βασισμένη σε storyboard, το *Ψυχώ* του Hitchcock κ.ά.), προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εξοικειωθούν με τη φιλοσοφία και τις τεχνικές του storyboard. Τις γνώσεις της υποεπένδυσης αυτής τις εξασκούν στις μαθησιακές ενότητες «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα», «Τρέιλερ και διαφημιστικά σποτ», «Σχεδιοκίνηση-2D animation» και «Διαθεματική εργασία».

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Hayward, S. (2017). *Οι βασικές έννοιες του κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
2. Hedgecoe, J. (2010). *Το νέο βιβλίο του φωτογράφου. Ο απόλυτος οδηγός για την Τέχνη της φωτογραφίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
3. Καβάγιας, Γ. (2005). *Ο κινηματογράφος χωρίς μυστικά και η τέχνη του οπερατέρ*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
4. Καρτεζιάδης, Π. (2008). *Βασικά μαθήματα φωτογραφίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Φωτογράφος.
5. nofilmschool. (n.d.). *13 Film Lighting Techniques Every Filmmaker Should Know*. Retrieved from: <https://nofilmschool.com/film-lighting-techniques-and-examples>

Συμπληρωματικές

1. nofilmschool. (n.d.). *Cinematography & Cameras*. Retrieved from: <https://nofilmschool.com/topics/cinematography-cameras>
2. StudioBinder. (n.d.). *Ultimate Guide to Cinematic Lighting – Types of Light & Gear Explained [Shot List Ep. 12]*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=r2nD_knsNrc
3. Καβάγιας, Γ. (1994). *Έτοιμοι... μοτέρ... πάμε...* Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως και Σχολή Σταυράκου.
4. nofilmschool. (n.d.). *Movies & TV*. Retrieved from: <https://nofilmschool.com/topics/movies-tv>
5. Epic Light Media. (n.d.). *Master Cinematic Lighting*. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=vAlmXQgUPkU>

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην έρευνα, μέσα από τη διαδικασία ανάθεσης και υλοποίησης μιας γραπτής εργασίας, ατομικής ή ομαδικής, ή ενός project. Εστιάζεται στη συνδυαστική, έμπρακτη χρήση και στον εμπλουτισμό των γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που αποκόμισαν από τα μαθήματα του εξαμήνου Α΄, συνδυαστικά με αυτά του εξαμήνου Β΄. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στη διαδικασία της έρευνας βιβλιογραφικών, διαδικτυακών αναφορών και πηγών, καθώς και της έρευνας ως προς το δημιουργικό και κατασκευαστικό μέρος της εργασίας ή του έργου. Το τελικό παραδοτέο, γραπτή εργασία ή project, παρουσιάζεται και παραδίδεται στο τέλος του εξαμήνου Β΄ προς αξιολόγηση. Μέσα από μια τράπεζα ποικίλων θεμάτων και από διαφορετικά είδη εργασιών, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να επιλέξουν είδος εργασίας, θέμα και τεχνικές υλοποίησής της και να την παραδώσουν ολοκληρωμένη. Οι προτεινόμενες εργασίες ή έργα για το μάθημα «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα» (εξαμήνου Β΄) βασίζονται στα μαθησιακά αποτελέσματα του οδηγού κατάρτισης της ειδικότητας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Επιλέγουν το είδος της εργασίας πρακτικής εφαρμογής στην ειδικότητα (θεωρητική εργασία, συγγραφή σεναρίου, σχεδιασμός storyboard, οπτικοακουστικό έργο, φωτογραφική παρουσίαση ενός event, σχεδιασμό μορφών, αντικειμένων ή εικονογραμμάτων, είτε με μολύβι και χρώματα είτε ψηφιακά),
- Προσδιορίζουν το σκεπτικό της εργασίας τους,
- Εντοπίζουν το απαραίτητο υλικό για την υλοποίηση της εργασίας τους,
- Διαχειρίζονται ποικίλες πηγές πληροφόρησης,
- Συγγράφουν μια θεωρητική εργασία,
- Σχεδιάζουν εικονογράμματα συγκεκριμένου τίτλου ή φράσης, μορφές, γραφικά, πίνακες ιστοριών (storyboards), βάσει των κανόνων και αρχών του κάθε γνωστικού αντικειμένου,
- Συλλέγουν ήχους που ταιριάζουν με το ύφος του συγκεκριμένου έργου,
- Συναρμολογούν διαφορετικές πηγές στατικής και κινούμενης εικόνας (τυπογραφικά στοιχεία, γραφικά, φωτογραφίες, πλάνα από γυρίσματα, σχέδια) και ήχους (μουσική, διαλόγους, ambient ήχους κ.λπ.) σε ένα ενιαίο και αδιάσπαστο οπτικοακουστικό σύνολο,
- Χειρίζονται ποικίλα προγράμματα σχεδιασμού και επεξεργασίας στατικής και κινούμενης εικόνας,

- Επιλύουν προβλήματα σχεδίασης και υλοποίησης της εργασίας πρακτικής εφαρμογής στην ειδικότητα,
- Αποφασίζουν την τελική μορφή και αισθητική του έργου τους,
- Επιχειρηματολογούν για τις επιλογές τους σχετικά με το σκεπτικό, τις τεχνικές και τις διαδικασίες που ακολούθησαν στην ολοκλήρωση της εργασίας πρακτικής εφαρμογής,
- Επιδεικνύουν δημιουργική σκέψη, άποψη και συνεργατικό πνεύμα,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στις διαδικασίες και τεχνικές δημιουργίας εργασιών θεωρητικών ή οπτικοακουστικών έργων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Προπαγωγή έργου / Stop motion / Storyboard / Βιβλιογραφικές αναφορές/ παραπομπές / Χρωματικές παλέτες / Animatic / Εικονογράμματα / Σχεδίαση για συσκευασία προϊόντος / Ήχοι οπτικοακουστικής παραγωγής.

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	Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ ΚΑΙ Η ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ, ΤΟ ΣΚΕΠΤΙΚΟ ΠΙΣΩ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΡΓΟ
2	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ STOP MOTION
3	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ/ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ (STORYBOARD)
4	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΣΧΕΔΙΩΝ, ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΛΕΤΕΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ANIMATIC
5	Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ (EDITING)
6	ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΙΚΟΝΩΝ, ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΧΩΝ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ
7	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΙΑΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Κείμενο αναφοράς

2.2.ΣΤ.1 | Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ ΚΑΙ Η ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ, ΤΟ ΣΚΕΠΤΙΚΟ ΠΙΣΩ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΡΓΟ

Όλα τα πετυχημένα οπτικοακουστικά έργα –και όχι μόνο– κρύβουν από πίσω τους μια ωραία αρχική ιδέα, η οποία όμως έχει «δουλευτεί» πολύ καλά στο στάδιο της προπαγωγής της. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις διαδικασίες της συλλογής εκείνων των πληροφοριών που τους/τις βοηθούν στην ανάπτυξη ενός σεναρίου, στη συγγραφή μιας θεωρητικής εργασίας, ή ακόμη και σε πιο «τεχνικά» ζητήματα, όπως στη διαδικασία σχεδίασης, λήψης ή φωτισμού ή στη δημιουργία εφέ σε μια σκηνή κ.λπ. Μέσα από μια σωστή μεθοδολογική έρευνα, μπορούν να αντιμετωπι-

στούν προβλήματα και να δοθούν στοιχεία και κατάλληλες απαντήσεις σε κάθε ζήτημα που ανακύπτει κατά τη δημιουργία ενός έργου.

Η παρούσα μαθησιακή ενότητα ενθαρρύνει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να μπορούν να επιλέξουν μια νέα εργασία, ατομική ή ομαδική, θεωρητική ή δημιουργία έργου, ή και να εξελίξουν μια αρχική ιδέα που ξεκίνησαν σε κάποια άλλη μαθησιακή ενότητα και να την ολοκληρώσουν σε αυτή, μέσα από τις υποενότητες που ακολουθούν.

Σκοπός της συγκεκριμένης υποενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις εκείνες που τους/τις βοηθούν στην αναζήτηση βιβλιογραφικών και διαδικτυακών πηγών, προκειμένου να μπορούν να αναπτύξουν σωστά το σκεπτικό μια αρχικής τους ιδέας και να την εξελίξουν σε ένα ολοκληρωμένο έργο. Άλλωστε κάθε οπτικοακουστικό έργο, μικρό ή μεγάλο, πρέπει να φέρει πάντα ένα συνοδευτικό παρουσίασης που να απαντά στα ερωτήματα του «πώς έγινε», «γιατί» έγινε με αυτόν τον τρόπο και με «ποιο σκοπό», καθώς επίσης και «σε ποιους/ποιες απευθύνεται».

2.2.ΣΤ.2 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ STOP MOTION

Με την τεχνική του stop motion ασχολείται αυτή η μαθησιακή υποενότητα. Πρόκειται για μια τεχνική που ανήκει στις τεχνικές του animation και μπορεί να δημιουργηθεί είτε με ανθρώπους, είτε με έτοιμες κούκλες και αντικείμενα, είτε με χαρακτήρες πλασμένους με πλαστελίνες. Τα αντικείμενα φωτογραφίζονται καρέ-καρέ, όπου το καθένα έχει μια πολύ μικρή αλλαγή στη μετατόπισή του και, όταν προβληθούν γρήγορα (με την εναλλαγή των φωτογραφιών), δημιουργείται η ψευδαίσθηση της κίνησης, ενώ στη συνέχεια τα καρέ εμπλουτίζονται με ήχους, μουσική ή διαλόγους. Ο βασικός εξοπλισμός που απαιτείται για τη λήψη του είναι μια φωτογραφική μηχανή, στηριγμένη σε τρίποδο, και κάποιο λογισμικό πρόγραμμα, είτε εξειδικευμένο για stop motion, ακόμη και για κινητά τηλέφωνα ή τάμπλετς (όπως για παράδειγμα το stop motion studio της cateater), είτε λογισμικά προγράμματα επεξεργασίας εικόνας.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να δημιουργήσουν εξ αρχής (μεμονωμένα ή σε μικρές ομάδες) ή να συνεχίσουν ένα σενάριο stop motion, που μπορεί να έχουν ξεκινήσει σε άλλη μαθησιακή ενότητα. Σκοπός της υποενότητας είναι η εξοικείωση με τη δημιουργία ενός οπτικοακουστικού έργου «μικρής κλίμακας», όπου συναντούν πολλά τεχνικά ζητήματα κατά τη διάρκεια της παραγωγής του και τα οποία μαθαίνουν να τα επιλύουν με τη βοήθεια των εκπαιδευτικών/-τριών τους.

2.2.ΣΤ.3 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ/ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ (STORYBOARD)

Η μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στη βαθύτερη μελέτη ζητημάτων σχεδιασμού storyboard, καθώς και στα προγράμματα που υπάρχουν στην αγορά και τις δυνατότητές τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αφού έχουν εξοικειωθεί πρώτα με το σκεπτικό και τη φιλοσοφία του storyboard, σε αυτή την υποενότητα καλούνται να εξασκηθούν σε όλα τα είδη των οπτικοακουστικών παραγωγών που χρησιμοποιούν storyboard (όλα τα είδη των ταινιών, διαφημιστικά σποτ μέχρι και τα κόμικς-κινούμενα σχέδια), και

στο πώς αυτά σχεδιάζονται και παράγονται. Ειδικότερα, σχεδιάζουν με το χέρι, με στόχο τη σχεδιαστική οπτικοποίηση του σεναρίου. Επίσης, εξασκούνται στην ψηφιακή σχεδίαση storyboard με γραφίδα, σε ανάλογα λογισμικά προγράμματα σχεδίασης σε συνεργασία με τα μετέπειτα διαχειριστικά προγράμματα, όπως είναι το plot, το Canva, το Storyboard Pro 22 του Toon Boom (Boords), το After Effects, το Visme, το Storyboard That, το δωρεάν Storyboarder, το Celtx, το Milanote, το Frameforge Storyboard Studio, το Previs Pro, το Mental Canvas κ.ά.

Σκοπός της μαθησιακής υποεπενότητας είναι να εκπαιδεύσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην αναζήτηση και στην κριτική σκέψη για την επιλογή του κατάλληλου λογισμικού, αλλά και της διαδικασίας με την οποία πρέπει να αντιμετωπίζεται σχεδιαστικά μια ανάθεση έργου, ανάλογα με τις απαιτήσεις του και το περιβάλλον. Επιπλέον, εξασκούνται σε νέα εργαλεία και τεχνικές εκμάθησης σχεδίασης storyboard. Η εν λόγω υποεπενότητα σχετίζεται άμεσα με την επόμενη μαθησιακή υποεπενότητα.

2.2.ΣΤ.4 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΣΧΕΔΙΩΝ, ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΛΕΤΕΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ANIMATIC

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπενότητα αποσκοπεί στην περαιτέρω εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τον σχεδιασμό ενός έργου ή ακόμη και με τη συγγραφή μιας θεωρητικής εργασίας. Συγκεκριμένα, σε περίπτωση που οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν επιλέξει να γράψουν μια θεωρητική εργασία, μια συγγραφή σεναρίου ή ακόμη κι ένα σκεπτικό ανάπτυξης ενός έργου που πρέπει να συνοδεύει το οπτικοακουστικό έργο, μαθαίνουν να εφαρμόζουν τους κανόνες που έχει το καθένα ξεχωριστά. Αναγνωρίζουν κι επιλέγουν τις κατάλληλες διαδικτυακές και βιβλιογραφικές πηγές, εφαρμόζουν τους κανόνες ανάπτυξης μιας θεωρητικής εργασίας, που πρέπει να έχει μια λογική σειρά (εισαγωγή, κυρίως θέμα, ανάπτυξη, συμπεράσματα, επίλογος), και εφαρμόζουν τους κανόνες των βιβλιογραφικών αναφορών/παραπομπών σύμφωνα με τα διεθνή συστήματα (APA, Harvard, IEEE κ.λπ.).

Στην περίπτωση που έχουν επιλέξει τον σχεδιασμό storyboard, εικονογραμμάτων, γραμματοσειρών, λογοτύπων, ή τη δημιουργία ενός οπτικοακουστικού έργου κ.λπ., εξασκούνται στη δημιουργία προσχεδίων, στις χρωματικές παλέτες που συνοδεύουν ένα τέτοιο project, στην αναζήτηση των κατάλληλων λογισμικών προγραμμάτων και στον σχεδιασμό των έργων τους με αυτά. Επίσης, κατανοούν τις διαδικασίες δημιουργίας ενός σημαντικού σταδίου που συνδέει το storyboard με την παραγωγή ενός οπτικοακουστικού έργου – που είναι το animatic.

Σκοπός της υποεπενότητας αυτής είναι να βοηθήσει του/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην απόκτηση εκείνων των δεξιοτήτων, έτσι ώστε να μπορέσουν να σχεδιάσουν σωστά και μεθοδικά το έργο που έχουν επιλέξει σε αυτό το στάδιο της παραγωγής του και να συνεχίσουν στην επεξεργασία του, αντικείμενο με το οποίο ασχολούνται στην επόμενη υποεπενότητα.

2.2.ΣΤ.5 | Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ (EDITING)

Η επεξεργασία ενός έργου αποτελεί το πιο σημαντικό, ίσως, στάδιο μιας οπτικοακουστικής παραγωγής (ακόμη και μιας θεωρητικής εργασίας). Είναι το στάδιο όπου πρέπει να αξιολογηθούν, να ταξινομηθούν και να μπουν με μια ιεραρχική σειρά, τα στοιχεία εκείνα που χρησιμοποιούνται ή εκείνα που δοκιμάζονται συγκριτικά με άλλα για τη συνένωσή τους σε ένα έργο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε αυτή την υποενότητα μαθαίνουν να διατηρούν «προσωρινούς φακέλους» και να ονοματοδοτούν σωστά αρχεία, έτσι ώστε να μπορούν να τα βρίσκουν εύκολα όταν τα χρειαστούν. Οργανώνουν με τέτοιον τρόπο την επιφάνεια εργασίας τους, έτσι ώστε να μπορούν να είναι αποδοτικοί/-ές και αποτελεσματικοί/-ές στο συντομότερο χρονικό διάστημα κατά τη διαδικασία επεξεργασίας (editing/μοντάζ) ενός έργου. Άλλωστε κανένα τέτοιο έργο (οπτικοακουστικό ή άλλο) δεν μπορεί να τελειώσει σε μια μέρα εργασίας, γεγονός που πρέπει να γνωρίζουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες για όλα τα στάδια μιας προσωρινής αποθήκευσης αρχείων (με διαφορετική ονοματοδοσία κάθε φορά), προκειμένου να αποφευχθούν σοβαρά σφάλματα κατά την αρχειοθέτηση, που μπορεί να κοστίσουν πολύ χρόνο για τη μετέπειτα αποκατάστασή τους. Επίσης, πρέπει να αξιοποιούν σωστά την επεξεργαστική ισχύ των υπολογιστών τους, καθώς τα λογισμικά προγράμματα που χρησιμοποιούνται σε τέτοιου είδους εργασίες πρέπει να είναι ικανά να διαχειριστούν μεγάλους όγκους δεδομένων τόσο για την αποθήκευση όσο και για την επεξεργασία του οπτικοακουστικού υλικού.

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποκτηθούν οι γνώσεις και οι δεξιότητες για την επεξεργασία οπτικοακουστικών έργων, με όλα τα συνήθη σενάρια προβλημάτων που συναντώνται σε αυτό το στάδιο της παραγωγής ενός project. Η εν λόγω υποενότητα είναι άμεσα συνδεδεμένη με την επόμενη, που αφορά τη σύνθεση εικόνων, γραφικών και ήχων σε ένα έργο.

2.2.ΣΤ.6 | ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΙΚΟΝΩΝ, ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΧΩΝ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ

Στη μαθησιακή υποενότητα οι εκπαιδευόμενοι/-ες συνδέουν τα πλάνα μεταξύ τους –βάσει του storyboard, όπου υπάρχει–, ενώ εμπλουτίζουν το έργο με τις κατάλληλες μουσικές, τους ήχους ή τους διαλόγους που χρειάζεται. Οι μουσικές που συνοδεύουν ένα οπτικοακουστικό έργο θέλουν προσοχή ως προς τα πνευματικά τους δικαιώματα (άδεια χρήσης). Η υποενότητα εξετάζει τις τεχνικές και τις διαδικασίες αναζήτησης από τράπεζες πρωτότυπων μουσικών, ελεύθερες δικαιωμάτων ή και με μικρή χρέωση, μιας και οι πολύ γνωστές μουσικές αποδυναμώνουν ένα οπτικοακουστικό έργο, διότι το κοινό τις έχει συνδέσει με άλλα έργα και γι' αυτό πρέπει να είναι πρωτότυπες. Επιπλέον, διορθώνουν τυχόν σφάλματα που μπορεί να έχουν προκύψει κατά τη διάρκεια της ηχολήψιας (θόρυβος στο περιβάλλον, χαμηλή στάθμη στους διαλόγους κ.ά.). Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμπλουτίζουν το έργο με γραφιστικά (όπου υπάρχουν) και με τους τίτλους του έργου, που αποτελούν σημαντικό στοιχείο του.

Στην περίπτωση που πραγματοποιούν θεωρητική εργασία, ολοκληρώνουν την εργασία τους κάνοντας τελικές διορθώσεις κειμένων, αλλά και σχεδιασμό εξωφύλλου ή άλλων γραφιστικών που χρειάζεται η εργασία. Εδώ, οι εκπαιδευόμενοι/-ες δημιουργούν ένα σύντομο slide show με τα κυριότερα σημεία της εργασίας τους, τα οποία παρουσιάζουν αργότερα σε κοινό.

Σκοπός της υποεπένδυσης είναι να παραχθεί ένα έργο άρτιο, με συνεχή ροή, χωρίς λάθη, και να έχουν επιλυθεί όλα τα βασικά προβλήματα που μπορεί να έχουν προκύψει κατά τη διάρκεια της παραγωγής του. Η συγκεκριμένη υποεπένδυση είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις ενότητες του μοντάζ, του ήχου, και των κινούμενων γραφικών.

2.2.ΣΤ.7 | ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΙΑΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρουσίαση ενός έργου ή μιας ολοκληρωμένης εργασίας είναι το αντικείμενο της παρούσας μαθησιακής υποεπένδυσης. Η διαδικασία της παρουσίασης αποτελεί μέρος της συγκεκριμένης ειδικότητας, καθώς συχνά οι επαγγελματίες καλούνται να παρουσιάσουν και να αναπτύξουν ένα συγκεκριμένο σκεπτικό στους/στις πελάτες/-ισσές τους για το πώς κατέληξαν σε αυτή την ιδέα ή το έργο. Γι' αυτόν τον λόγο, οι εκπαιδευόμενοι/-ες παρουσιάζουν σε κοινό το έργο τους ή την εργασία τους, που επίσης απαιτεί κάποιες γνώσεις, προκειμένου το κοινό να απολαύσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τη δουλειά τους. Ειδικότερα, καταγράφουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό παρουσίασης που χρειάζονται (λάπτοπ, οθόνη προβολής, πρόγραμμα που να υποστηρίζει το αρχείο της παρουσιάσής τους, ηχεία – εφόσον το έργο τους έχει ήχο κ.λπ.).

Στην περίπτωση που πρόκειται για την παρουσίαση μιας θεωρητικής εργασίας, κάνουν μια σύντομη παρουσίαση μέσω ενός power point, με τα κύρια σημεία της εργασίας τους, τα οποία πρέπει να συνοδεύονται από εικόνες, σχεδιαγράμματα ή και βίντεο (ανάλογα την περίπτωση). Η παρουσίαση πρέπει να έχει τίτλο, να είναι χωρισμένη σε κεφάλαια ή κατηγορίες και να υπάρχει και ειδική καρτέλα στο τέλος με τη βιβλιογραφία και τις πηγές που έχουν χρησιμοποιηθεί. Αντίστοιχα, στην παρουσίαση του οπτικοακουστικού έργου πρέπει να παρουσιάσουν (προφορικά ή και μέσω power point) το σκεπτικό του έργου τους (πριν ή και μετά το τέλος του έργου, οπότε και ακολουθούν ερωτήσεις από το κοινό).

Σκοπός της υποεπένδυσης είναι να επιδείξουν δημιουργική σκέψη, συνεργατικό πνεύμα και να μπορούν να υπερασπιστούν το έργο τους με επιχειρήματα.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης. (2021). *APA Citation Style*. Σύντομος Οδηγός (7η έκδοση). Ανακτήθηκε από:
<https://share.google/HOCcRFLEMxvm5v4JA>
2. Κωνσταντόπουλος, Π. (2013). *Graphic Design*. Αθήνα: Εκδόσεις Gramma.
3. Μαστρογιάννης, Θ. (2016). *Συσκευασίες με διαφάνεια. Σημειώσεις Γραφιστικής*. Ανακτήθηκε από: http://graficnotes.blogspot.com/2016/06/blog-post_18.html
4. The Wrap. (n.d.). *“The Grand Budapest Hotel” Storyboard Animatics*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=_oOtlSB2BG8

Συμπληρωματικές

1. Βιβλίο Γραφικών Τεχνών. (2019). *Πώς να σχεδιάσετε την πρώτη σας συσκευασία*. Ανακτήθηκε από: <https://www.graphicarts.gr/enimerosi/arthra-themata/pos-na-sxediasete-tin-proti-sas-suskeuasias#>
2. Dunham, B. (2023). *What is an Animatic – How to Bring Your Storyboard to Life*. Retrieved from:
<https://www.studiobinder.com/blog/what-is-an-animatic-definition/>
3. Stop Motion Studio. (n.d.). *Let’s make a movie*. Retrieved from:
<https://www.cateater.com/>
4. StudioBinder. (2026). *25 Best Storyboard Software in 2026*. Retrieved from:
<https://www.studiobinder.com/blog/best-storyboard-software-free-storyboard-templates/>

2.3 • ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

2.3.A • ΤΡΕΪΛΕΡ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΣΠΟΤ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να βοηθήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην κατανόηση των στόχων, των διαφημιστικών στρατηγικών της πειθούς και των μεθόδων επικοινωνίας του μηνύματος προς την ομάδα-στόχο (target group). Επιπλέον, τους/τις εισάγει στις διαδικασίες παραγωγής των τρέιλερ και των διαφημιστικών σποτ σε θεωρητικό αλλά και σε πρακτικό επίπεδο. Ειδικότερα, παρουσιάζονται οι σκοποί και οι επικοινωνιακοί στόχοι της διαφήμισης. Γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή από τις πρώτες έντυπες διαφημίσεις έως τα σύγχρονα διαφημιστικά σποτ. Αναλύονται οι όροι που χρησιμοποιούνται στη διαφήμιση και γίνεται επισκόπηση στα είδη και τη δομή των διαφημιστικών σποτ. Γίνεται μια εισαγωγή στους τρόπους προσδιορισμού των αναγκών του κοινού και της ομάδας-στόχου (target group). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις διαφημιστικές στρατηγικές και τις διαφορετικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στα διαφημιστικά σποτ και στα τρέιλερ. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι ιδιαιτερότητες που έχουν τα τηλεοπτικά σποτ, όταν προβάλλουν κοινωνικά μηνύματα με έγκριση του Εθνικού Συμβουλίου Ραδιοτηλεόρασης (ΕΣΡ). Τέλος, γίνεται πρακτική εφαρμογή στις διαδικασίες σχεδιασμού των τρέιλερ και των διαφημιστικών σποτ.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράφουν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στα τρέιλερ και στα διαφημιστικά spot,
- Παρουσιάζουν τα είδη των διαφημιστικών σποτ και των τρέιλερ,
- Ταξινομούν τα τρέιλερ και τα τηλεοπτικά σποτ σύμφωνα με τη μορφή και την προσέγγισή τους,
- Διερευνούν τις ανάγκες των πελατών/-ισών και της ομάδας-στόχου (target group),
- Σχεδιάζουν το τρέιλερ και τα τηλεοπτικά σποτ σύμφωνα με τις ανάγκες του σεναρίου και του storyboard,
- Οργανώνουν το υλικό που θα χρησιμοποιήσουν,
- Δημιουργούν ένα δικό τους διαφημιστικό σποτ ή τρέιλερ,
- Εφαρμόζουν τους κανόνες του ΕΣΡ σε διαφημιστικά που προβάλλουν κοινωνικά μηνύματα,
- Αποφασίζουν την τελική αισθητική του έργου τους, ακολουθώντας τους διαφημιστικούς κανόνες του κάθε είδους,

- Αντιλαμβάνονται τη σημασία των διαφορετικών επικοινωνιακών προσεγγίσεων στη δημιουργία και υλοποίηση των τρέιλερ και των διαφημιστικών σποτ,
- Αξιολογούν τις επιδράσεις της τεχνολογικής εξέλιξης στα τρέιλερ και στα τηλεοπτικά σποτ καθώς και την εξελικτική δυναμική τους,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στις τεχνικές δημιουργίας των τρέιλερ και των διαφημιστικών σποτ.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διαφήμιση / Διαφημιστικό σποτ / Τρέιλερ / Τμηματοποίηση αγοράς / Κοινωνικό μήνυμα / Κανάλια προβολής / ΕΣΡ / Crowdfunding.

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	Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ
2	Η ΣΧΕΣΗ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ, ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ
3	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ: ΣΛΟΓΚΑΝ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
4	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΡΕΪΛΕΡ
5	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΟΥ ΣΠΟΤ
6	ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΣΠΟΤ ΜΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΜΗΝΥΜΑΤΑ – ΚΑΜΠΑΝΙΕΣ
7	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΠΟΤ ΓΙΑ CROWDFUNDING

Κείμενο αναφοράς

2.3.A.1 | Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

Η μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στο να εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις λειτουργίες των διαφημιστικών σποτ και στο πλαίσιο της διαφήμισης γενικότερα. Έτσι λοιπόν μαθαίνουν να ορίζουν τι είναι διαφήμιση μέσα από μια ιστορική αναδρομή –τόσο στην Ελλάδα όσο και στον διεθνή χώρο–, κατανοούν τον τρόπο που λειτουργεί και γνωρίζουν τα κανάλια επικοινωνίας που υπάρχουν με το κοινό της. Σήμερα, που τα κανάλια προβολής των διαφημίσεων είναι πολύ περισσότερα και διαφορετικά μεταξύ τους, ο σχεδιασμός τους απαιτεί και άλλες δεξιότητες. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν το σκεπτικό της διαφήμισης από την αρχή της εμφάνισής της, όταν ο Αριστοτέλης (384-322 π.Χ.) παρατηρούσε πως «οι επιγραφές των καταστημάτων, παρά το μικρό τους μέγεθος, έχουν εύρος και βάθος», τους τρόπους με τους οποίους μπορούσε να πληροφορήσει και να πείσει τους/τις δυνάμει

πελάτες/-ισσες, ανάλογα με την ιστορική περίοδο και τη χώρα όπου πρόκειται να διαφημιστεί ή διαφημίζεται ένα προϊόν.

Σκοπός της συγκεκριμένης υποενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες πώς σε κάθε τεχνολογική εξέλιξη, σε όλη την ιστορία του ανθρώπου, η διαφήμιση αλλάζει δραματικά τον τρόπο προβολής της και μπορεί να απευθύνεται σε όλο και μεγαλύτερο κοινό (τυπογραφία, φωτογραφία, ραδιόφωνο, τηλεόραση, κινηματογράφος, διαδίκτυο, κοινωνικά μέσα, αλλά και οθόνες νέας τεχνολογίας, που συναντώνται σε στάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς ή σταθμούς, όπου, αντί για αφίσες, μπορούν και προβάλλουν διαφημιστικά βίντεο).

Η εν λόγω υποενότητα είναι πολύ σημαντική, καθώς αφορά μέρος της επαγγελματικής εργασίας της ειδικότητας και συνδέεται –μεταξύ άλλων– με τις επόμενες υποενότητες αλλά και τις μαθησιακές ενότητες «Γραφιστική απεικόνιση μηνυμάτων και οπτική επικοινωνία», «Κινούμενη εικόνα και διαδικτυακές εφαρμογές» και «Βασικές αρχές marketing».

2.3.A.2 | Η ΣΧΕΣΗ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ, ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ

Πίσω από κάθε διαφήμιση υπάρχει το κοινό, που ήδη γνωρίζει το προϊόν και το καταναλώνει, ή ακόμη κι αυτό που δεν το γνωρίζει ή δεν το έχει δοκιμάσει και που οι διαφημιστές/-τριες καλούνται, μέσω της διαφήμισης, να το προσελκύσουν με σκοπό να τους/τις μετατρέψουν σε πελάτες/-ισσες. Για να γίνει όμως αυτό, πρέπει πρώτα να γίνουν γνωστές οι ανάγκες του αλλά και οι ιδιαιτερότητές του. Αυτό είναι και το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται η υποενότητα, διότι στο σημερινό ψηφιακό περιβάλλον η διαφήμιση μπορεί να είναι πιο προσωποποιημένη και μετρήσιμη (google ads κ.ά.). Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αφού προχωρήσουν σε σχετική έρευνα προϋόντων και καταγράψουν σύγχρονες μεθόδους μέτρησης προτιμήσεων του κοινού, όπως είναι, για παράδειγμα, οι μετρήσεις για το πόση ώρα μένει κάποιος/-α για να δει μια διαδικτυακή διαφήμιση ή πώς μπορεί μια διαφήμιση να αλλάξει στοιχεία της, προκειμένου να καλύπτει μεγαλύτερη γκάμα στην τμηματοποίηση της αγοράς κ.ά.

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες εκείνες, προκειμένου να μπορούν να καταγράψουν τις ανάγκες/προτιμήσεις του κοινού, μέσα από συγκεκριμένες μεθοδολογικές μεθόδους έρευνας στο Διαδίκτυο ή κάνοντας χρήση και ιστορικών στοιχείων για ένα προϊόν, έτσι ώστε να μπορέσουν να σχεδιάσουν μια διαφήμιση ενός προϊόντος, πραγματικού ή φανταστικού, και για διαφορετικά κανάλια προβολής, καθώς και ένα παιχνίδι για διαφορετικές προτιμήσεις κοινού.

Η υποενότητα είναι άμεσα συνδεδεμένη με τη μαθησιακή ενότητα «Γραφιστική απεικόνιση μηνυμάτων και οπτική επικοινωνία» και τις επόμενες υποενότητες, ή και την «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα».

2.3.A.3 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ: ΣΛΟΓΚΑΝ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στην εφαρμογή των βασικών αρχών της διαφήμισης, ανάλογα με το προϊόν και το κοινό στο οποίο απευθύνεται. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τα είδη των προϊόντων και τους περι-ορισμούς ή τις ιδιαιτερότητες που μπορεί να έχουν, όπως είναι, για παράδειγμα, τα αλκοολούχα ποτά ή τα τσιγάρα, που δεν επιτρέπεται η προβολή τους στην τηλεόραση. Επιπλέον, διακρίνουν τις διαφορές που έχει η έντυπη διαφήμιση από τα διαφημιστικά σποτ, και εξερευνούν και πειραματίζονται σε αμφίδρομες μορφές επικοινωνίας με το καταναλωτικό κοινό, όπως είναι τα διαδικτυακά παιχνίδια, μέσα από τα οποία μπορεί το κοινό να γνωρίσει έμμεσα το προϊόν. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην έμμεση διαφή-μιση, όπως είναι, για παράδειγμα, η τοποθέτηση προϊόντος σε τηλεοπτικές εκπομπές ή διαδικτυακά βίντεο, αλλά και στους τρόπους που πρέπει να απαλείφονται μάρκες ή προϊόντα σε ένα βίντεο, μέσω των εργαλείων λογισμικών προγραμμάτων επεξεργα-σίας εικόνας (blur, mosaic κ.λπ.).

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αφού κάνουν τον αρχικό σχεδιασμό ενός (τουλάχιστον) προϊόντος, καλούνται να σχεδιάσουν ένα ολοκληρωμένο διαφημιστικό σποτ σε επί-πεδο σλόγκαν, σχεδιασμού προϊόντος και storyboard, καταγράφοντας επιπλέον τα κανάλια προβολής του και υπολογίζοντας τις αναλύσεις των αρχείων των σποτ που χρειάζεται το κάθε κανάλι προβολής ξεχωριστά (τηλεόραση, Διαδίκτυο, κινητό τηλέ-φωνο, κινηματογράφος κ.ά.), αλλά και την κοστολόγησή του σε σχέση με τη διάρκεια του σποτ και του καναλιού προβολής του.

Η υποενότητα είναι, μεταξύ άλλων, άμεσα συνδεδεμένη με την υποενότητα της παρούσας μαθησιακής ενότητας «Δημιουργία διαφημιστικού σποτ», αλλά και της ενότητας «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα».

2.3.A.4 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΡΕΪΛΕΡ

Τα διαφημιστικά τρέιλερ είναι τα πολύ σύντομα διαφημιστικά σποτ, τα οποία αφορούν κινηματογραφικές ταινίες ή τηλεοπτικές σειρές που πρόκειται να προβληθούν και σκο-πό έχουν να πληροφορήσουν το κοινό σε σχέση με το έργο ή το σήριαλ για την ύπαρξή του, αλλά και να αναδείξουν τα στοιχεία εκείνα που χαρακτηρίζουν το έργο, έτσι ώστε το κοινό να το αποδεχτεί ή να το απορρίψει, ανάλογα με τις προτιμήσεις του. Κάθε τρέ-ιλερ περιλαμβάνει τον τίτλο του έργου/σήριαλ, τις πιο χαρακτηριστικές σκηνές ή και ατάκες, ανάλογα με το είδος του έργου/σήριαλ, καθώς και στοιχεία για την προβολή του, όπως είναι, για παράδειγμα, η ημερομηνία προβολής στους κινηματογράφους. Πρόκειται για ένα απαιτητικό είδος σποτ, αφού διαρκεί ελάχιστα δευτερόλεπτα, σε συντομότερο συνήθως χρόνο κι από ένα διαφημιστικό σποτ ενός προϊόντος, το οποίο καλείται να αναδείξει τα πιο καλά χαρακτηριστικά του, όπως τους/τις διάσημους/-ες ηθοποιούς, εφέ, ατμόσφαιρα, ατάκες ή εντυπωσιακές σκηνές, βραβεία, εφόσον υπάρ-χουν, και όλα αυτά με σειρά που να προσελκύει την προσοχή του κοινού. Τα τρέιλερ

λειτουργούν σαν τα εξώφυλλα των βιβλίων και εμπίπτουν κι αυτά στο γνωστό διαφημιστικό μοντέλο AIDA· πρέπει να τραβήξουν την προσοχή, να κινήσουν το ενδιαφέρον, να προκαλέσουν την επιθυμία των θεατών να δουν το έργο/σήριαλ, και να είναι τόσο εντυπωσιακά, που να μένουν στη μνήμη των θεατών μέχρι να δουν το έργο/σήριαλ.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να δημιουργήσουν ένα τρέιλερ από μια αγαπημένη τους ταινία. Στο τέλος της υποενότητας, όλες οι εργασίες παρουσιάζονται σε όλο το τμήμα. Στο σύνολο των εργασιών υπάρχει ένα τρέιλερ για κάθε είδος, ενώ παράλληλα συγκρίνονται με το επίσημο τρέιλερ της ταινίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναπτύσσουν προφορικά ή/και γραπτά το σκεπτικό πίσω από τη δημιουργία του τρέιλερ που δημιούργησαν.

2.3.A.5 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΟΥ ΣΠΟΤ

Η συγκεκριμένη υποενότητα αποτελεί συνέχεια της υποενότητας «Βασικές αρχές διαφήμισης. Σλόγκαν. Σχεδιασμός. Κανάλια επικοινωνίας». Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να παραγάγουν το διαφημιστικό σποτ (ή έστω μια σκηνή από αυτό) που σχεδίασαν στην τρίτη υποενότητα. Ανάλογα με το σενάριο του σποτ, η παραγωγή μπορεί να γίνει είτε με λήψεις με κάμερα και ηθοποιούς κ.λπ. είτε να σχεδιαστεί – με βασικά εργαλεία σχεδίασης, ή ακόμη και με έτοιμα templates σχεδίασης χαρακτήρων που υπάρχουν στο Διαδίκτυο.

Σκοπός της υποενότητας είναι να αντιληφθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες και να μπορούν να επιλύσουν ζητήματα λήψεων ή σχεδίασης, καθώς και τις ιδιαιτερότητες των προϊόντων που διαφημίζουν, τα οποία μπορεί να χρειαστούν κάποια εφέ. Για παράδειγμα, κανένας ξηρός καρπός δεν μπορεί να βυθιστεί σε σοκολάτα με την ευκολία που προβάλλεται στην τηλεόραση, ή κανένα παγωτό ή παγάκι δεν μπορεί να αντέξει τη ζέστη που εκπέμπουν τα φωτιστικά κατά τη διάρκεια ενός γυρίσματος. Επιπλέον, πρέπει να διαχειριστούν το σωστά χρονομετρημένο μοντάζ, καθώς κάθε δευτερόλεπτο διαφήμισης στην τηλεόραση κοστίζει μερικές χιλιάδες ευρώ.

Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διαπιστώνουν αν το διαφημιστικό τους σποτ ανταποκρίνεται στο διαφημιστικό μοντέλο AIDA, παρουσιάζοντάς το σε μικρή ομάδα πληθυσμού (π.χ. οικογένεια, φίλοι/-ες κ.ά.) και καταγράφοντας τις αντιδράσεις της, όπως γίνεται και στα επαγγελματικά διαφημιστικά σποτ πριν κυκλοφορήσουν επισήμως στην αγορά. Σε αυτό το στάδιο, μπορούν να προβούν σε μικροδιορθώσεις του σποτ. Στο τέλος, η κάθε ομάδα παρουσιάζει το σποτ της, αναλύοντας το σκεπτικό της.

2.3.A.6 | ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΣΠΟΤ ΜΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΜΗΝΥΜΑΤΑ – ΚΑΜΠΑΝΙΕΣ

Τα διαφημιστικά σποτ με κοινωνικά μηνύματα ή καμπάνιες με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού αποτελούν μια ειδική κατηγορία διαφήμισης με μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας. Εδώ, δεν υπάρχει «προϊόν» όπως στις εμπορικές διαφημίσεις, αλλά προβολή διαφόρων κοινωνικών θεμάτων, που μαστίζουν την κάθε ιστορική εποχή της ανθρωπότητας. Αφορούν συνήθως περιβαλλοντικά ζητήματα, προστασία ειδών που

βρίσκονται σε εξαφάνιση, την κοινωνική συνείδηση για τα αδέσποτα ζώα, την έμφυλη βία, την οπαδική βία, ζητήματα για ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες και μειονότητες, την ισότητα των ανθρώπων, ζητήματα προστασίας πνευματικών δικαιωμάτων στα οπτικοακουστικά έργα και κατά της πειρατείας, αλλά και ζητήματα για την υγεία και την πρόνοια, την καθημερινότητα των πολιτών, την οικογένεια, την κοινωνική αρωγή και γενικότερα την ποιότητα της ζωής της κοινωνίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αφού πρώτα γνωρίσουν τους κανονισμούς του Εθνικού Συμβουλίου Ραδιοτηλεόρασης (ΕΣΡ), επιλέγουν ένα θέμα από τα παραπάνω και παράγουν ένα διαφημιστικό σποτ. Πρέπει δηλαδή να προσέξουν, για παράδειγμα, ότι τα σποτ δεν πρέπει να ξεπερνούν τα σαράντα δευτερόλεπτα (40sec), για να μπορούν να προβληθούν δωρεάν και υποχρεωτικά από την τηλεόραση, ή ότι δεν πρέπει να υπάρχει πάντα σπικάζ ή διάλογος, ώστε να απευθύνονται και σε άτομα με προβλήματα όρασης. Κατά την παρουσίαση του παραπάνω θέματος επιλογής στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να αναπτύξουν το σκεπτικό της δημιουργίας τους, όπως το πώς και γιατί το επέλεξαν, τι διαφορά έχει από παρόμοιες καμπάνιες, πώς το πραγματοποιήσαν, τι δυσκολίες συνάντησαν κ.ά.

Η εν λόγω υποενότητα είναι άμεσα συνδεδεμένη σχεδόν με όλες τις ενότητες της ειδικότητας.

2.3.A.7 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΠΟΤ ΓΙΑ CROWDFUNDING

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων για τη δημιουργία ενός βίντεο που αφορά τη χρηματοδότηση από το πλήθος, προκειμένου ένας/μία δημιουργός να πραγματοποιήσει κάποιο έργο (συνήθως καλλιτεχνικό ή μια ταινία κ.ά.). Η έννοια του crowdfunding, της συμμετοχικής χρηματοδότησης από το κοινό, έχει τις ρίζες της σε συνδρομητικά επιχειρηματικά μοντέλα, που τα τελευταία χρόνια τα έχουν υιοθετήσει πολλοί/-ές νέοι/-ες καλλιτέχνες/-ιδες, πολιτιστικοί οργανισμοί, ΜΚΟ κ.ά. Η ιδέα είναι απλή: ο/η ενδιαφερόμενος/-η παρουσιάζει την πρόταση του έργου που επιθυμεί να πραγματοποιήσει, την ιδέα του/της δηλαδή, μέσα από ένα σύντομο βίντεο. Στο βίντεο αυτό αναφέρονται το σκεπτικό του έργου/σεναρίου, το χρονοδιάγραμμα, τα χρήματα που χρειάζεται, η οπτικοποίηση κάποιων σκηνών από το έργο –εφόσον αυτό είναι εφικτό– αλλά και τα αντισταθμίσματα που έχουν οι χορηγοί του/της. Οι υποστηρικτές/-τριες του εγχειρήματος, πέρα από τα συνήθη προνόμια (π.χ. αναγραφή του ονόματός τους), έχουν συνήθως και κάποια αποκλειστικά (π.χ. είναι καλεσμένοι/-ες στην πρεμιέρα του έργου).

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες επιλέγουν μια αντίστοιχη ιδέα, κι αφού μελετήσουν τις εξειδικευμένες διαδικτυακές πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται σε τέτοιες περιπτώσεις, όπως αυτή του kickstarter που χρησιμοποιεί και το MoMA ή η Appsplit, η Indiegogo κ.ά., σχεδιάζουν και δημιουργούν ένα βίντεο για μια ιδέα ενός έργου που αφορά το crowdfunding. Η υποενότητα αυτή είναι συνδεδεμένη με όλες τις ενότητες της ειδικότητας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Μάλλιαρης, Π. (2012). *Εισαγωγή στο Marketing*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
2. Τσαγκλάγκανος, Α. Α. (2005). *Βασικές αρχές του Marketing*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αφοί Κυριακίδη.
3. Βραβεία ΕΒΓΕ. Ανακτήθηκε από: <https://ebge.gr/>

Συμπληρωματικές

1. Εθνικό Συμβούλιο Ραδιοτηλεόρασης (ΕΣΡ). *Προϋποθέσεις μετάδοσης μηνυμάτων κοινωνικού περιεχομένου*. Ανακτήθηκε από: https://www.esr.gr/wp-content/uploads/YPODEIKSH01_25072018.pdf
2. Η μηχανή του χρόνου. (2019). *Η ιστορία της διαφήμισης στην Ελλάδα. Η εποχή της ρεκλάμας*. Ανακτήθηκε από: https://www.youtube.com/watch?v=OxYJ_RLsgOA
3. Η μηχανή του χρόνου. (2019). *Η ιστορία της τηλεοπτικής διαφήμισης στην Ελλάδα*. Ανακτήθηκε από: <https://www.youtube.com/watch?v=FrOGWmxN5oM>

2.3.B • ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΓΡΑΦΙΚΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στο αντικείμενο της τυπογραφίας και των κινούμενων γραφικών ως εργαλείων ενίσχυσης της αισθητικής και εννοιολογικής ταυτότητας ενός οπτικοακουστικού έργου. Συγκεκριμένα, γίνεται μια ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη της τυπογραφίας. Πραγματοποιείται μια επισκόπηση στη χρήση τίτλων και γραφικών στις διαφορετικές εποχές και στα είδη των οπτικοακουστικών έργων. Παρουσιάζεται η λειτουργία των γραμματοσειρών ως μέσου μεταφοράς μηνυμάτων πέραν του περιεχομένου του κειμένου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις βασικές κατηγορίες γραμματοσειρών (manual, non manual) και τίτλων (τίτλους σε μαύρη οθόνη, τίτλους σε συνδυασμό με στατικές/κινούμενες εικόνες, τίτλους σε συνδυασμό με κινούμενα γραφικά και εμψυχωμένους χαρακτήρες δισδιάστατους και τρισδιάστατους [2D/3D animation], κυλιόμενους τίτλους τέλους). Παρουσιάζονται οι βασικές τεχνικές στοιχειοθεσίας και αναλύονται οι αρχές, οι τρόποι, οι διαδικασίες και οι τεχνικές δημιουργίας τίτλων και σχεδίασης κινούμενων και στατικών γραφικών και εικόνων. Τέλος, επισημαίνονται οι διαφοροποιήσεις και οι μεταλλάξεις μέσα από την αισθητική και τεχνολογική εξέλιξη των διαφορετικών οπτικοακουστικών έργων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Εξηγούν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στην τυπογραφία και στα κινούμενα γραφικά,
- Διακρίνουν την επιρροή της τυπογραφίας στην κινούμενη εικόνα μέσα από την ιστορική της αναδρομή,
- Συγκρίνουν τους τίτλους και τα γραφικά στις διαφορετικές εποχές των οπτικοακουστικών έργων (αρχές κινηματογράφου, βωβός, ομιλών, έγχρωμος),
- Προσδιορίζουν τις διαφορές στους τίτλους των διαφορετικών ειδών οπτικοακουστικών έργων (κινηματογραφικές ταινίες, σειρές, διαφημιστικά, animation κ.λπ.),
- Παρουσιάζουν τις βασικές κατηγορίες γραμματοσειρών,
- Σχεδιάζουν τίτλους στατικούς ή κινούμενους, συνδυάζοντας κείμενα, εικόνες και γραφικά, λαμβάνοντας υπόψη τις βασικές αρχές σύνθεσης, τη θεωρία χρωμάτων, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις αναλύσεις της κινούμενης εικόνας,
- Υλοποιούν τίτλους, στατικούς ή κινούμενους, συνδυάζοντας κείμενα, εικόνες και γραφικά, λαμβάνοντας υπόψη τις βασικές αρχές σύνθεσης, τη θεωρία χρωμάτων, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις αναλύσεις της κινούμενης εικόνας,
- Εφαρμόζουν κατάλληλες τεχνικές στοιχειοθεσίας,
- Δημιουργούν πρωτότυπους τύπους γραμμάτων ανάλογα με το περιεχόμενο και το είδος του μηνύματος, δίνοντας ή ενισχύοντας την ήδη υπάρχουσα ταυτότητα του οπτικοακουστικού έργου,
- Δίνουν κίνηση σε γράμματα και γραφικά στον δισδιάστατο και στον τρισδιάστατο χώρο, λαμβάνοντας υπόψη την παράμετρο του χρόνου,
- Χειρίζονται τα λογισμικά δημιουργίας γραμμάτων, γραφικών και απόδοσης της κίνησης,
- Προσαρμόζονται στις τεχνολογικές εξελίξεις και στις σχεδιαστικές τάσεις που καθορίζουν τα οπτικοακουστικά έργα,
- Εκτιμούν τη σημασία των διαφορετικών γραμματοσειρών και των γραφικών ως δημιουργικών και εκφραστικών εργαλείων επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά συγκεκριμένου μηνύματος στα οπτικοακουστικά έργα.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Τυπογραφία / Μουαρέ / Ράστερ / Μέθοδοι εκτυπώσεων / Γραμματοσειρές / Βάρος γραμματοσειράς / Κινούμενα γραφικά / Σχεδιοκίνηση.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑΣ
2	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑΣ, ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ
3	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΕΙΡΩΝ
4	Ο ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ Η ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΤΩΝ ΤΙΤΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ
5	Η ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
6	Η ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΑ ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
7	ΤΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Κείμενο αναφοράς

2.3.B.1 | Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στο να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες όλες τις ιστορικές εξελίξεις της Τυπογραφίας, η οποία αποτελεί τη βάση της συγκεκριμένης ειδικότητας. Οτιδήποτε αφορά τη ζωή ενός ανθρώπου, αφορά και την Τυπογραφία· ενδεικτικά, τα βιβλία, οι εφημερίδες, τα γράμματα στα κινητά τηλέφωνα, η τηλεόραση, το Διαδίκτυο, όλα τα προϊόντα που κυκλοφορούν στην αγορά, τα πάντα έχουν σχέση με την Τυπογραφία. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν αναλυτικά την εξέλιξη των γραμματοσειρών από την εποχή της εφεύρεσης της τυπογραφίας από τον Γουτεμβέργιο το 1455 έως και σήμερα. Ο σχεδιασμός στο χέρι, το πρώτο βιβλίο που τυπώθηκε, οι ιστορικοί σταθμοί της εξέλιξης της Τυπογραφίας, τα κινητά στοιχεία της στοιχειοθεσίας από την αναλογική εποχή των εκτυπώσεων μέχρι τη σημερινή ψηφιακή εποχή, αποτελούν το θεματικό περιεχόμενο της συγκεκριμένης υποενότητας.

Πέρα από το θεωρητικό πλαίσιο, που πρέπει να συνοδεύεται με αντίστοιχο οπτικοακουστικό υλικό, στο εργαστηριακό μέρος οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να πειραματιστούν με γραμματοσειρές στοιχειοθεσίας και να δουν πώς αυτές τυπώνονται σε ένα φύλλο χαρτιού, ή να επισκεφθούν ένα παραδοσιακό τυπογραφείο. Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να ορίζουν τι είναι Τυπογραφία και πώς αυτή λειτουργεί, να απαριθμούν τους ιστορικούς σταθμούς της εξέλιξής της, να διακρίνουν τα διαφορετικά είδη των τυπογραφικών στοιχείων σε σχέση με το τελικό προϊόν, αλλά και να εκτιμούν τον καταλυτικό ρόλο που έπαιξε η Τυπογραφία στην εξέλιξη του ανθρώπου από την αρχή της εμφάνισής της μέχρι σήμερα.

Η υποενότητα αυτή αποτελεί τη βάση της συγκεκριμένης ειδικότητας, που αφορά το κομμάτι της ηλεκτρονικής σχεδίασης γραφημάτων και είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την επόμενη υποενότητα.

2.3.B.2 | ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑΣ, ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

Οι μέθοδοι εκτύπωσης και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους είναι το αντικείμενο της συγκεκριμένης μαθησιακής υποενότητας. Ειδικότερα, αναλύεται η Τυπογραφία και όλα τα είδη των μεθόδων εκτύπωσης, όπως είναι η φλεξογραφία, η βαθυτυπία, η μεταξοτυπία και η λιθογραφία (όφσσετ). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εμβαθύνουν σε όλα τα είδη, καθώς πρέπει να γνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες της κάθε μεθόδου, προκειμένου να μπορούν να σχεδιάζουν τα κατάλληλα γραφιστικά για το κάθε προϊόν. Επίσης, γίνεται μια ανάλυση στη σχέση συσκευασίας και γραφιστικού σχεδιασμού για κάθε προϊόν.

Επιπλέον, η υποενότητα αναλύει τι είναι τα ράστερ και σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται (στρογγυλά, ελλειπτικά, τετράγωνα), τι είναι ο τύπος AM-Amplitude Modulation και τι ο FM-Frequency Modulation, ποιοι είναι οι παράγοντες που δημιουργούν το μουaré σε μια εκτύπωση και πώς μπορεί σχεδιαστικά να αποφευχθεί. Ακόμη, οι εκπαιδευόμενοι/-ες διδάσκονται πώς μπορούν να αποδοθούν τυπογραφικά οι διάφοροι χρωματικοί τόνοι σε μια εικόνα, τι είναι τα αρχεία Postscript, καθώς και πώς να διαχειρίζονται τα αρχεία CMYK και Pantone.

Σκοπός της συγκεκριμένης υποενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε βάθος τη σχέση γραφικής σχεδίασης και τελικού προϊόντος, με όλα τα στάδια που παρεμβάλλονται από την αρχική σχεδίαση ενός προϊόντος, έτσι ώστε να μπορούν να μειώσουν κάθε πιθανότητα κακής εφαρμογής στο τελικό προϊόν, είτε αυτό προβληθεί σε μια οθόνη, είτε εκτυπωθεί σε μια συσκευασία, είτε σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή. Εκτός από την ανάλυση των παραπάνω σε επίπεδο θεωρίας, στο εργαστήριο οι εκπαιδευόμενοι/-ες σχεδιάζουν γραφιστικά προϊόντα, που εκτυπώνονται με διαφορετικά είδη εκτύπωσης, ενώ καλό θα είναι να επισκεφθούν ένα τυπογραφείο για να κατανοήσουν in situ τη διαδικασία των εκτυπώσεων.

2.3.B.3 | ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΕΙΡΩΝ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στις γραμματοσειρές και στον σχεδιασμό τους ανάλογα με το είδος χρήσης τους, απαντά στα ερωτήματα τι είναι η γραμματοσειρά, ποια είναι τα χαρακτηριστικά της, τι είναι το «βάρος» της, και μελετά τα μεγέθη και όλα τα στοιχεία που διαφοροποιούν μια γραμματοσειρά από μίαν άλλη. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τη μελέτη που απαιτείται κατά τον σχεδιασμό μιας γραμματοσειράς, ανάλογα με την αισθητική και με το ύφος που θέλουν να μεταδώσουν. Ειδικότερα, πειραματίζονται και σχεδιάζουν τύπους γραμματοσειρών που εμπεριέχουν: Baseline, ascent line, cap line, mean line, stroke, bracket, hairline, axis, loop, chin, apex, shoulder-body, vertex, ascenders και descenders, leg, terminal, tail, stem, crossbar, cross stroke, serif, link, spine, ear, arm και crossbar, crotch, counter, bowl, aperture, spur, joint, ball terminal, bracket, cap height και x-height point size και ligature, σύστημα στιγμών, μετρήσεις, διάστιχα, διάκενα κ.ά.

Στη θεωρία, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν και συγκρίνουν στοιχεία γραμματοσειρών από την ιστορία της Τυπογραφίας και αναλύουν την αισθητική των γραμμα-

τοσειρών σε σχέση με το πού χρησιμοποιούνται, ενώ στο εργαστήριο εξοικειώνονται με τα ανάλογα λογισμικά σχεδιαστικά προγράμματα και τα βασικά εργαλεία σχεδίασης των προγραμμάτων αυτών. Σκοπός της υποενότητας είναι να σχεδιάσουν μια δική τους γραμματοσειρά για ένα συγκεκριμένο έργο (project), όπως ένα βιβλίο ή μια παράσταση, καθώς και να αναπτύξουν το σκεπτικό της σχεδίασής τους σε σχέση με το έργο.

Η σχεδίαση γραμματοσειρών είναι από τις σημαντικότερες εργασίες της συγκεκριμένης ειδικότητας, αφού αποτελεί κύριο μέρος της δουλειάς τους και σχετίζεται άμεσα με την υποενότητα της κίνησης των γραφικών στοιχείων, αλλά και των τίτλων στις οπτικοακουστικές παραγωγές.

2.3.B.4 | Ο ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ Η ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΤΩΝ ΤΙΤΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στον ρόλο που έχουν τα γραφικά στοιχεία και οι τίτλοι/κείμενα στα οπτικοακουστικά έργα από την αρχή της εμφάνισης του κινηματογράφου μέχρι σήμερα. Ειδικότερα, πραγματοποιείται μια ιστορική ανάλυση, μέσα από σκηνές ταινιών, των τρόπων με τους οποίους λειτουργούσαν τα γραφιστικά στοιχεία είτε αυτόνομα είτε σε συνδυασμό με κείμενα στην εποχή του βωβού κινηματογράφου. Παράλληλα εξετάζονται οι ρόλοι που επιτελούσαν ως αφηγηματική γλώσσα στην πρώιμη περίοδο του κινηματογράφου, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο η τεχνολογία συνέβαλε στην ανάπτυξη των γραφικών στον ομιλούντα κινηματογράφο και γενικότερα στις οπτικοακουστικές παραγωγές (διαφημιστικά, τρέιλερ κ.λπ.). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σημειολογία και στην αισθητική που είχαν και έχουν τα γραφιστικά στοιχεία, δηλαδή στη σύνθεση, στη θεωρία των χρωμάτων (χρωματικές κινηματογραφικές παλέτες), στις τεχνικές προδιαγραφές που έχουν σε σχέση με τις απαιτήσεις του έργου, αλλά και στις ψηφιακές αναλύσεις που πρέπει να έχουν τα γραφικά σε ένα έργο.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν και αναλύουν διάσημους/-ες γραφίστες/-τριες τίτλων ταινιών, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στο έργο του Saul Bass. Οι τίτλοι αποτελούν ένα ξεχωριστό είδος γραφιστικής σχεδίασης, πρέπει να έχουν άμεση εικαστική αισθητική με το είδος και το ύφος της ταινίας, ενώ πολύ συχνά αποτελούν από μόνοι τους ένα ξεχωριστό έργο, ή, όπως χαρακτηριστικά λένε οι κινηματογραφιστές/-τριες, είναι «το φιλμ πριν από το φιλμ».

Στο εργαστήριο, η υποενότητα εστιάζεται στη δημιουργία τίτλων για μια ταινία ή μια οπτικοακουστική παραγωγή, προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να σχεδιάσουν και να εξοικειωθούν με τα ψηφιακά εργαλεία των αντίστοιχων λογισμικών προγραμμάτων που απαιτούνται για τον σχεδιασμό τίτλων και γραφικών στοιχείων, τα οποία αναλύονται σε επόμενη υποενότητα.

2.3.B.5 | Η ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τις εφαρμογές της τυπογραφίας στο σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον, καθώς όλα τα γραφιστικά πια σχεδιάζονται ψηφιακά. Μετά τις γνώσεις που απέκτησαν από την υποεπένδυση «Εφαρμογές της τυπογραφίας. Μέθοδοι εκτύπωσης», γνωρίζουν όλη τη διαδικασία από την αρχική σχεδίαση ενός προϊόντος μέχρι το τυπωμένο, τελικό προϊόν, και ποια είναι τα σημεία που πρέπει να προσέξουν σε ένα ψηφιακό αρχείο προς εκτύπωση και αφορούν τον αριθμό των σελίδων στη διάταξη του χαρτιού, το ξάκρισμα, τα σημεία κοπτικών, τα χρωματικά μοντέλα CMYK και Pantone, τους σταυρούς σύμπτωσης, το overprint, τα μελάνια των εκτυπώσεων κ.ά.

Επιπλέον, η υποεπένδυση εστιάζεται στον ρόλο της συσκευασίας και της λειτουργικότητας που καλείται να έχει. Διαχειρίζονται τους σχεδιασμούς της συσκευασίας ως περιέκτη προϊόντων και ως μέσου προστασίας αυτών, αλλά και τη συσκευασία ως μέσο προβολής, που σημαίνει πως πρέπει, πέρα από τις απαραίτητες πληροφορίες, να έχει και έναν λειτουργικό και εντυπωσιακό σχεδιασμό.

Στη θεωρία αξιολογούν και αναλύουν πετυχημένα και αποτυχημένα σχεδιαστικά γραφιστικά, ενώ στο εργαστήριο ασχολούνται σχεδιαστικά με τα βασικά είδη της τυπογραφίας και των εφαρμογών της. «Στήνουν» μια εφημερίδα (κείμενα – φωτογραφίες – διαφημίσεις – αγγελίες – παιχνίδια) για έντυπη και ψηφιακή έκδοση και σχεδιάζουν και συσκευασίες προϊόντων, συμπεριλαμβανομένης μίας που να αφορά τρόφιμα. Με την απόκτηση αυτών των γνώσεων και δεξιοτήτων, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να είναι σε θέση να ανταποκριθούν σε εργασίες ηλεκτρονικού σχεδιασμού προϊόντων, που απαιτούν εκτύπωση ή προβολή σε ψηφιακά μέσα.

2.3.B.6 | Η ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΑ ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η μαθησιακή υποεπένδυση αποτελεί τη συνέχεια των υποεπενδύσεων σχετικών με τις γραμματοσειρές, τους τίτλους και τα γραφικά στοιχεία στα οπτικοακουστικά έργα. Εδώ, οι εκπαιδευόμενοι/-ες επικεντρώνονται κυρίως στα γραφικά στοιχεία που έχει μια οποιαδήποτε οπτικοακουστική παραγωγή (στον κινηματογράφο, στην τηλεόραση, στο Διαδίκτυο, σε βιντεοπαιχνίδια κ.λπ.). Τα γραφιστικά στοιχεία αφορούν τα βασικά εφέ σε μια σκηνή, τα ξεχωριστά στοιχεία που συνυπάρχουν σε μια σκηνή ενός έργου, τα σχήματα, τα χρώματα, τη σχέση μεγέθους του στοιχείου στο κάδρο, και φυσικά την κίνησή του σε σχέση με όλα τα υπόλοιπα στοιχεία που έχει ένα κάδρο, ένα πλάνο ή μια σκηνή. Κάθε γραφιστικό στοιχείο πρέπει να εναρμονίζεται απόλυτα με τα υπόλοιπα στοιχεία της οπτικής αφήγησης, για να δείχνει στο τελικό έργο αναπόσπαστο κομμάτι του έργου και όχι ένα «ξένο αντικείμενο».

Σκοπός της υποεπένδυσης είναι να παρουσιάσει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τα βασικά εργαλεία των λογισμικών προγραμμάτων ηλεκτρονικής σχεδίασης γραφικών (InDesign, Illustrator, Photoshop κ.ά.), αναλύοντας διαφορές και ομοιότητες μεταξύ τους, έτσι ώστε να μπορούν να σχεδιάζουν γραφικά στοιχεία εναρμονισμένα με το ύφος του σεναρίου και να αποδίδουν κίνηση σε αυτά, μέσα σε ένα οπτικοακουστικό έργο.

Η θεωρία εστιάζεται στην ανάλυση πετυχημένων και αποτυχημένων παραδειγμάτων γραφικών στοιχείων από διαφορετικά είδη οπτικοακουστικών παραγωγών, ενώ το εργαστήριο προσφέρει τη βάση για την απόκτηση δεξιοτήτων για τον σχεδιασμό γραφικών και τα βασικά εργαλεία για το πώς αποδίδεται η κίνηση στα γραφικά στοιχεία σε μια σκηνή. Αυτή η υποεπάρκεια αποτελεί μια σημαντική βάση για περαιτέρω μελέτη και εξοικείωση των εκπαιδευομένων και σχετίζεται άμεσα με την επόμενη εκπαιδευτική υποεπάρκεια.

2.3.B.7 | ΤΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η εν λόγω μαθησιακή υποεπάρκεια εμβαθύνει στα βασικά ζητήματα της σχεδιοκίνησης, τα οποία παρουσιάστηκαν εισαγωγικά στην προηγούμενη υποεπάρκεια. Στόχος είναι η κατανόηση και η άνετη διαχείριση των εργαλείων των λογισμικών προγραμμάτων που αφορούν τον σχεδιασμό, τη σύνθεση και την κίνηση γραφικών, όπως είναι τα InDesign, Illustrator, Photoshop, Maya, after effects κ.ά., ενώ γίνεται εισαγωγή στον πειραματισμό των υφών των ψηφιακών αντικειμένων. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζονται με τον κόσμο των stop motions και των κόμικς, καθώς και με τον τρόπο της εικαστικής αισθητικής τους. Σκοπός της συγκεκριμένης υποεπάρκειας είναι η εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τα εργαλεία των λογισμικών προγραμμάτων και τις έννοιες των κινούμενων γραφικών, όπως είναι η σχεδιοκίνηση, η σύγκρουση, η σχεδιοκίνηση με βασικές τεχνικές του keyframing, ο σχεδιασμός και η παραμόρφωση αντικειμένων σε ψηφιακό περιβάλλον.

Η θεωρία ασχολείται με την παρουσίαση και την ανάλυση σκηνών από έργα με κινούμενα γραφικά και animation, ενώ στο εργαστήριο οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να δημιουργήσουν μια σκηνή stop motion με πραγματικά αντικείμενα/χαρακτήρες ή ψηφιακούς χαρακτήρες, έτσι ώστε να εξοικειωθούν με τα ζητήματα της σχεδιοκίνησης. Επιπλέον, σχεδιάζουν γραφικά και χαρακτήρες έτοιμους για να κινηθούν, εργασίες που επιτελούν αργότερα, στη μαθησιακή ενότητα «Σχεδιοκίνηση-2D animation».

Η συγκεκριμένη υποεπάρκεια είναι πολύ σημαντική, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/-ες αποκτούν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που αφορούν το μέρος της ειδικότητάς τους, δηλαδή της ηλεκτρονικής σχεδίασης γραφημάτων.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βιβλίο Γραφικών Τεχνών. (2019). *Πώς να σχεδιάσετε την πρώτη σας συσκευασία*. Ανακτήθηκε από: <https://www.graphicarts.gr/enimerosi/arthra-themata/pos-na-sxediasete-tin-proti-sas-suskeuasias>
2. Κατσουλίδης, Τ. (2000). *Το σχέδιο του γράμματος*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
3. Κωνσταντόπουλος, Π. (2013). *Graphic Design*. Αθήνα: Εκδόσεις Gramma.
4. Stop Motion Animates. (n.d.). *Andrea Animates*. Retrieved from: <http://www.andreaanimates.com/>

Συμπληρωματικές

1. Adobe. (χ.χ.). *Αναπτύξτε τη σχεδίαση των νέων αγαπημένων γραμματοσειρών σας*. Ανακτήθηκε από: https://www.adobe.com/gr_el/products/illustrator/typography-font-design.html
2. Adobe. (n.d.). *Adobe*. Retrieved from: <https://www.adobe.com/>
3. Βραβεία EBΓΕ. (χ.χ.). Ανακτήθηκε από: <https://ebge.gr/>
4. Grafic Notes. (2012). *Σημειώσεις Γραφιστικής. Η ανατομία των τυπογραφικών στοιχείων*. Ανακτήθηκε από: http://graficnotes.blogspot.com/2012/03/blog-post_24.html
5. Art of the Title. *Designer Saul Bass*. Retrieved from: <https://www.artofthetitle.com/designer/saul-bass/>

2.3.Γ • ΣΧΕΔΙΟΚΙΝΗΣΗ-2D ANIMATION

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ιστορία και εξέλιξη του animation, κάνοντας παράλληλα αισθητική εκτίμηση των έργων του συγκεκριμένου είδους και αναφορά στη συμβολή των σημαντικών δημιουργών/animators της κάθε περιόδου. Επίσης, τους εισάγει στη δημιουργική διαδικασία του animation και στις βασικές αρχές και τεχνικές του. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στους βασικούς κανόνες σχεδίασης δισδιάστατων εμψυχωμένων χαρακτήρων και αντικειμένων (2D animation), ενώ γίνεται μια σύντομη επισκόπηση στην ιστορία των κινουμένων σχεδίων και των πρωτοπόρων Ευρωπαίων, Αμερικανών και Ιαπώνων animators, από τα τέλη του 19ου αιώνα έως τον 21ο αιώνα. Παράλληλα, παρουσιάζονται οι θεμελιώδεις αρχές και οι κανόνες σχεδίασης του animation και η μελέτη της κίνησης. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στο περιβάλλον εργασίας ψηφιακής σχεδίασης και εμψύχωσης διανυσματικών γραφικών

(vector animation). Παρουσιάζονται οι τεχνικές και τα εργαλεία σχεδίασης μορφών/αντικειμένων. Η μαθησιακή ενότητα ολοκληρώνεται με την εφαρμογή κίνησης, τους τρόπους εμφύχωσης και διαχείρισης μορφών/αντικειμένων στον δισδιάστατο χώρο.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράφουν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στο 2D animation,
- Διακρίνουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των έργων animation που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο των διαφορετικών εποχών και τεχνοτροπιών,
- Εφαρμόζουν τους κανόνες σχεδίασης του 2D animation,
- Ταξινομούν, με χρονολογική σειρά, την εξέλιξη των έργων εμφύχωσης από τα αναλογικά μέσα στα ψηφιακά,
- Αντιπαραβάλλουν τις αναλογικές με τις ψηφιακές τεχνικές,
- Ταυτοποιούν τα διαφορετικά είδη animation μέσα από ερευνητικές διαδικασίες,
- Επιλέγουν τα κατάλληλα ψηφιακά σχεδιαστικά εργαλεία δισδιάστατης εμφύχωσης (2D animation) για τη δημιουργία έργων,
- Προετοιμάζουν το υλικό του έργου που πρόκειται να εργαστούν,
- Σχεδιάζουν μορφές και αντικείμενα στον δισδιάστατο χώρο,
- Αναπτύσσουν τις απαιτούμενες ψηφιακές τεχνικές και τους κανόνες δισδιάστατης εμφύχωσης για την απόδοση της κίνησης,
- Αποφασίζουν την τελική μορφή και αισθητική του έργου τους,
- Εκτιμούν τη συμβολή των πρωτοπόρων δημιουργών στη διαμόρφωση της σύγχρονης αισθητικής και διαχείρισης του animation,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στις τεχνικές δημιουργίας των έργων εμφύχωσης,
- Αξιολογούν τις επιδράσεις της τεχνολογικής εξέλιξης στα 2D animation και την εξελικτική δυναμική τους.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Animation/Εμφύχωση / 2D animation / Σχεδιοκίνηση / Κανόνες animation / Flipbook / Stop motion / Παραδοσιακό animation / Vector animation / Ψηφιακό animation.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ANIMATION: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΟΥ
2	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ANIMATION
3	ΣΥΛΛΗΨΗ ΙΔΕΑΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ANIMATION, Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ
4	ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ VECTOR ANIMATION
5	ΧΡΟΝΟΣ, ΚΙΝΗΣΗ, ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΡΥΘΜΟΣ
6	ΧΡΩΜΑ, ΥΦΕΣ, ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ
7	ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.3.Γ.1 | ANIMATION: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΟΥ

Η μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στο να εκτιμήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τη συμβολή σημαντικών πρωτοπόρων δημιουργών στη διαμόρφωση του animation και να διακρίνουν τις διαφορετικές τάσεις και τις τεχνικές του. Το animation αποτελεί ένα ισχυρό μέσο επικοινωνίας, ψυχαγωγίας και καλλιτεχνικής έκφρασης. Η ιστορία του animation, από τις πρώιμες πειραματικές τεχνικές του φωτογράφου E. Muybridge και τις προκινηματογραφικές εφευρέσεις και ανακαλύψεις (Phenakistoscope, Zoetrope, Praxinoscope, flipbook), έως τα έργα που δημιουργήθηκαν με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας, γίνεται πηγή έμπνευσης, ενθαρρύνοντας τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να διευρύνουν τους δικούς τους δημιουργικούς ορίζοντες. Στην παρούσα υποενότητα, γίνεται μια αναφορά στις βασικές κατηγορίες animation, βάσει των τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν (παραδοσιακό animation, ψηφιακό animation, κινούμενα γραφικά, stop motion κ.λπ.), δίνοντας έμφαση στο 2D διανυσματικά (Vector-based) animation. Η παρουσίαση σημαντικών σταθμών και δημιουργών, που συνέβαλαν στην εξέλιξή του, αυξάνει την ικανότητα των εκπαιδευομένων να ταξινομούν τα οπτικοακουστικά έργα του είδους χρονολογικά, αλλά και βάσει των τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν. Στο εργαστηριακό μέρος της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενθαρρύνονται να δημιουργήσουν το πρώτο τους animation/flipbook.

Η εν λόγω μαθησιακή υποενότητα προσφέρει τη βάση για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για τη δημιουργία ενός οπτικοακουστικού έργου/animation, καθώς και για να επιλύσουν πρακτικά προβλήματα που θα αντιμετωπίσουν. Κρίνεται σκόπιμο οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εστιάσουν την προσοχή στην κατανόηση των εννοιών του animation και ειδικότερα του 2D animation, στις διαφορετικές αισθητικές προσεγγίσεις και τεχνικές, καθώς και στη συναρπαστική εξέλιξή του, ξεκινώντας από τις απλές πειραματικές προσπάθειες μέχρι την πρόσφατη ψηφιακή επανάσταση. Η παρούσα υποενότητα αποτελεί σημαντική βάση για την

περαιτέρω μελέτη, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, που απαιτεί η δημιουργική διαδικασία της σχεδιοκίνησης στον δισδιάστατο χώρο (2D).

2.3.Γ.2 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ANIMATION

Η μαθησιακή υποεπένδυση εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις θεμελιώδεις αρχές και τεχνικές, όπως είναι η συμπίεση (squash) και το τέντωμα (stretch), τεχνικές που χρησιμοποιούνται για να προσομοιώσουν κινήσεις και ενέργειες (άλματα, αναπήδηση ή τέντωμα), αλλά και άλλες αρχές, όπως είναι η προαγγελία κίνησης (anticipation), η σκηνική παρουσία (Staging) κ.ά., έτσι όπως αναφέρονται από τους εμπυχωτές της Disney Ollie Johnston και Frank Thomas στο βιβλίο τους *Disney Animation: The Illusion of Life* (1995). Η κατανόηση των μεταβολών ενός αντικειμένου ή ενός χαρακτήρα και οι παραμορφώσεις του σχήματος αποσκοπούν στο να τονιστεί η κίνηση, το βάρος και ο όγκος του, προσφέροντας μια ψευδαίσθηση αληθοφάνειας. Μέσα από την παρουσίαση παραδειγμάτων, εικόνων αλλά και ολοκληρωμένων έργων, η υποεπένδυση βοηθά στην κατάκτηση βασικών γνώσεων και τεχνικών που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες για να προσθέσουν ενέργεια και ρευστότητα στα κινούμενα σχέδιά τους. Μαθαίνοντας τις βασικές αρχές σχεδιασμού, μπορούν να αποφύγουν λάθη και να αποδώσουν στους χαρακτήρες και τα αντικείμενά τους κινήσεις πιο ενδιαφέρουσες, διασκεδαστικές και ελκυστικές.

Η υποεπένδυση προσφέρει τη βάση για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για την αποτελεσματική σχεδίαση ενός αντικειμένου ή χαρακτήρα και αποτελεί σημαντικό βήμα για την περαιτέρω μελέτη της κίνησης, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, που απαιτεί η εμπύχωση.

2.3.Γ.3 | ΣΥΛΛΗΨΗ ΙΔΕΑΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ANIMATION, Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ

Η έννοια της αφήγησης εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη δημιουργική διαδικασία από τη σύλληψη της ιδέας στον σχεδιασμό του animation. Γίνεται μια εισαγωγή στο θεμελιώδες ζήτημα της σύλληψης της αρχικής ιδέας, πάνω στην οποία χτίζεται ολόκληρο το animation. Μέσα από ερευνητικές διαδικασίες και δημιουργικές τεχνικές, η υποεπένδυση στοχεύει να βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τους χαρακτήρες, την πλοκή, το στίλ και τη συνολική εκτέλεση ενός animation. Παρουσιάζεται η δημιουργική διαδικασία του σχεδιασμού των οπτικών στοιχείων που ανταποκρίνονται στην αρχική ιδέα (χαρακτήρα, φόντου κ.λπ.), και αποσαφηνίζεται η έννοια του φύλλου μοντέλου (model sheet). Γίνεται αναφορά στην οργάνωση του animation, που συνήθως περιλαμβάνει τον σχεδιασμό του χρονοδιαγράμματος, την ανάλυση των σκηνών και του storyboarding, την οργάνωση και τον συντονισμό των διαφορετικών ειδικοτήτων (συγγραφέων, σχεδιαστών/-τριών, μηχανικών ήχου και άλλων επαγγελματιών), με στόχο τη διασφάλιση της ομαλής ροής της εργασίας. Αποσαφηνίζεται, ακόμη, η έννοια της αφήγησης, που είναι ο τρόπος με τον οποίο με-

ταφέρονται οι πληροφορίες, τα συναισθήματα και τα γεγονότα στο κοινό μέσω των οπτικών και των ηχητικών στοιχείων του animation.

Η υποεπένδυση είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι τεχνικοί κινούμενης εικόνας, αναδεικνύοντας αφενός την άρρηκτη σχέση μεταξύ των τριών αυτών πτυχών (ιδέα, σχεδιασμός, οργάνωση) για ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα και αφετέρου τη σημασία της δημιουργικότητας, του προγραμματισμού και της συνεργασίας μεταξύ ανθρώπων διαφορετικών ειδικοτήτων ως στοιχείων που διασφαλίζουν την άρτια εκτέλεση της ιδέας.

2.3.Γ.4 | ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ VECTOR ANIMATION

Η μαθησιακή υποεπένδυση εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα βασικά εργαλεία ενός λογισμικού διανυσματικών κινούμενων εικόνων και στις βασικές τεχνικές παραμέτρους του animation. Στόχος της είναι η εξοικείωση με τη διάταξη των παραθύρων, τις δυνατότητες και τα εργαλεία του προγράμματος, που τους επιτρέπουν να δημιουργήσουν δυναμικά κινούμενα σχέδια, χρησιμοποιώντας διανυσματικά γραφικά. Τα εργαλεία και οι δυνατότητες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το επιλεγμένο λογισμικό. Γίνεται μια γενική επισκόπηση στο λογισμικό και στις δυνατότητές του, που περιλαμβάνει τον προσδιορισμό του καμβά και των αναλύσεων που πρέπει να έχει, ώστε να σχεδιαστούν με ακρίβεια τα διανυσματικά σχήματα (αντικείμενα, χαρακτηρισ, φόντα). Παρουσιάζονται τα εργαλεία σχεδίασης και επεξεργασίας, καθώς και το παράθυρο του χρονοδιαγράμματος, όπου γίνεται η επεξεργασία του κινούμενου σχεδίου καρέ-καρέ στη διάρκεια του χρόνου.

Γίνεται μια αναφορά στο παράθυρο επιπέδων, που επιτρέπει την οργάνωση των αντικείμενων σε επίπεδα, διευκολύνοντας τη διαχείριση πολύπλοκων κινούμενων εικόνων. Πραγματοποιείται μια εισαγωγή στις διαφορετικές τεχνικές χειρισμού των επιπέδων, όπως είναι η ομαδοποίηση για ευκολότερο χειρισμό, το κλείδωμα ενός layer, η απόκρυψη επιπέδων για αποφυγή τυχαίων αλλαγών κ.λπ. Η εξοικείωση με τα βασικά μενού και τα παράθυρα του λογισμικού είναι σημαντική για τον σχεδιασμό ενός βασικού χαρακτήρα και την απόδοση κίνησης.

Η υποεπένδυση είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε να μπορέσουν να σχεδιάσουν, να διαχειριστούν και να δώσουν κίνηση σε ένα αντικείμενο ή χαρακτήρα. Επίσης, λόγω των διατιθέμενων επιλογών λογισμικού πάνω σε αυτόν τον τομέα, είναι σημαντική η εξοικείωση ακόμα και με διαφορετικά λογισμικά, ώστε στο μέλλον να είναι σε θέση να επιλέξουν τα κατάλληλα ψηφιακά σχεδιαστικά εργαλεία δισδιάστατης εμψύχωσης (2D animation,) ανάλογα με το τι ταιριάζει στην εργασία τους.

2.3.Γ.5 | ΧΡΟΝΟΣ, ΚΙΝΗΣΗ, ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΡΥΘΜΟΣ

Η μαθησιακή υποεπένδυση εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές δημιουργίας κίνησης ενός animation. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να δημι-

ουργήσουν μια αλληλουχία καρτέ ενός απλού αντικειμένου/χαρακτήρα, όπου κάθε καρτέ αντιπροσωπεύει μια διαφορετική στιγμή στον χρόνο και στον χώρο. Γίνεται μια επισκόπηση στα εργαλεία και στις τεχνικές ομαλής κίνησης μεταξύ των βασικών καρτέ (Motion Tweening), καθώς και της ομαλής μεταμόρφωσης των σχημάτων στην πάροδο του χρόνου (Shape Tweening), χρησιμοποιώντας καθορισμένα σημεία ελέγχου κίνησης στον χρόνο (keyframes). Παρουσιάζονται οι τρόποι προσαρμογής της ταχύτητας κίνησης μεταξύ των βασικών καρτέ (Easing) και τα εργαλεία ορισμού συνδέσμων στους σκελετούς των κινούμενων χαρακτήρων (Bone Tools), εφόσον υπάρχει αυτή η δυνατότητα. Ο προσδιορισμός του αριθμού των καρτέ ανά δευτερόλεπτο (15, 24 που είναι η παραδοσιακή ταχύτητα, 30fps) και οι τεχνικές δημιουργίας των βασικών και των ενδιάμεσων καρτέ σε συγκεκριμένα χρονικά σημεία βοηθούν στον καθορισμό του χρόνου, της ομαλής κίνησης και του ρυθμού (επιβραδυνόμενος/επιταχυνόμενος) μιας ενέργειας.

Μέσα από βασικές ασκήσεις, όπως είναι η «μπάλα που αναπηδά» ή ο «χαρακτήρας που περπατάει», οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατανοούν τις αλλαγές που επιφέρει σε ένα «ελαστικό» αντικείμενο η πρόσκρουση και η αναπήδηση όσον αφορά τον όγκο και το σχήμα του. Αντιλαμβάνονται τον τρόπο σχεδιασμού μιας επαναλαμβανόμενης κίνησης, μέσα από τον προσδιορισμό των βασικών και των ενδιάμεσων καρτέ, και εφαρμόζουν τους διαφορετικούς τρόπους κίνησης (χαρακτήρα ή φόντου) και τις τεχνικές προσδιορισμού των συναισθημάτων και της προσωπικότητας του χαρακτήρα μέσα από την κίνησή του. Η υποεπνότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι τεχνικοί κινούμενης εικόνας για να δημιουργήσουν ένα αντικείμενο/χαρακτήρα με ενδιαφέρουσα κίνηση, ρυθμό και προσωπικότητα, εφαρμόζοντας τις τεχνικές και τους κανόνες σχεδίασης του 2D animation.

2.3.Γ.6 | ΧΡΩΜΑ, ΥΦΕΣ, ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ

Η μαθησιακή υποεπνότητα παρουσιάζει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τις βασικές τεχνικές επιχρωματισμού και χαρτογράφησης υφών σε συγκεκριμένα τμήματα ενός αντικειμένου, χαρακτήρα ή φόντου, και την εισαγωγή βασικών εφέ, με σκοπό τη συνολική αισθητική αναβάθμιση του animation.

Γίνεται μια επισκόπηση στα εργαλεία και στις παλέτες χρώματος και στις τεχνικές χρωματισμού του περιγράμματος ή μιας περιοχής ενός animation και παρουσιάζονται τα εργαλεία χρωματικής διαβάθμισης, που προσφέρουν βάθος και μια τρίτη διάσταση στον χαρακτήρα ή στο φόντο. Γίνεται μια σύντομη παρουσίαση στη διαδικασία εισαγωγής υφών στο πρόγραμμα και χαρτογράφησής τους σε συγκεκριμένα τμήματα ενός χαρακτήρα.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στα βασικά εφέ των προγραμμάτων κινουμένων σχεδίων. Ανάλογα με τα προγράμματα, μπορεί να περιλαμβάνουν σκιές, λάμψεις, εφέ κίνησης (motion blur) κ.λπ. Σε ορισμένα λογισμικά υπάρχουν φίλτρα που εφαρμόζουν διαφορετικά καλλιτεχνικά και οπτικά εφέ (θολώσεις, παραμορφώσεις κ.ά.),

αλλά και εφέ μείξης επιπέδων, που προσφέρουν μοναδικά οπτικά αποτελέσματα (Multiply, Screen, Overlay κ.ά.).

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από βασικές ασκήσεις επιχρωματισμού, χαρτογράφησης υφών και βασικών εφέ, να δημιουργήσουν ελκυστικά animation με ενδιαφέροντα αισθητική και με ένα μεγαλύτερο βαθμό ρεαλισμού, να μπορούν να μεταφέρουν συναισθήματα, να δημιουργήσουν μια ιδιαίτερη ατμόσφαιρα και να προσδιορίσουν τον τόνο μιας σκηνής ή ολόκληρου του κινούμενου σχεδίου, αναβαθμίζοντας τη συνολική αισθητική του έργου.

2.3.Γ.7 | ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές διαδικασίες ολοκλήρωσης του 2D animation. Εφόσον γίνει ένας έλεγχος ποιότητας και επιβεβαιωθεί η αρτιότητα στον σχεδιασμό των αντικειμένων/χαρακτήρων και του φόντου του έργου, στην απόδοση της κίνησης και του χρώματος, καθώς και στη σωστή εφαρμογή των εφέ, παρουσιάζονται οι διαδικασίες αποθήκευσης και δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας, σύμφωνα με την επιθυμητή ανάλυση εξόδου και του ρυθμού καρέ για την προβλεπόμενη χρήση (π.χ. κοινή χρήση στο Διαδίκτυο, βίντεο υψηλής ποιότητας κ.λπ.).

Γίνεται μια παρουσίαση του παραθύρου ρυθμίσεων εξαγωγής του λογισμικού και επιλέγεται ο κατάλληλος μορφότυπος εξόδου (MP4, AVI, MOV και GIF), ο τελικός ορισμός ανάλυσης (π.χ. 1080p) και ο ρυθμός καρέ (π.χ. 15, 24, 30 καρέ/δευτερόλεπτο). Επίσης, πραγματοποιούνται οι ρυθμίσεις συμπίεσης και ποιότητας του αρχείου και προσδιορίζεται η θέση εξόδου του. Ο χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας εξαγωγής εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως είναι η διάρκεια και πολυπλοκότητα του έργου και οι δυνατότητες των υπολογιστικών συστημάτων. Επιλέγονται οι ρυθμίσεις για μια δοκιμαστική αναπαραγωγή, έτσι ώστε να ελεγχθεί ότι όλα τα στοιχεία του έργου παρουσιάζονται και λειτουργούν σωστά χωρίς τεχνουργήματα, δυσλειτούργειες ή προβλήματα στην κίνηση και το χρώμα. Παρουσιάζονται οι τελικές ρυθμίσεις εξαγωγής του έργου.

Τέλος, γίνεται μια αναφορά στον τρόπο αποθήκευσης για περαιτέρω επεξεργασία στον ήχο (sound design) και στις δυνατότητες διανομής ενός animation, που περιλαμβάνει τις διάφορες πλατφόρμες, όπως τους ιστότοπους κοινής χρήσης βίντεο, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τα φεστιβάλ ταινιών ή τους προσωπικούς ιστότοπους. Η υποενότητα αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες για την ολοκλήρωση ενός 2D animation και την αποθήκευση και τη διανομή του, ακολουθώντας τους κανόνες και τις αρχές του.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βασιλειάδης, Γ. (2006). *Animation. Ιστορία και αισθητική του κινουμένου σχεδίου*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.
2. Μούρη, Ε. (2009). *Frame by Frame*. Αθήνα: Nexus Publication.

Συμπληρωματικές

1. White, T. (1989). *Το Κινούμενο Σκίτσο. Όλα τα μυστικά για την τεχνική του Κινούμενου Σκίτσου*. Αθήνα: Εκδόσεις Ντουντούμη.
2. Furniss, M. (1998). *Art in Motion: Animation Aesthetics*. Bloomington: Indiana University Press.

2.3.Δ • ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ (3D MODELS)

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις θεμελιώδεις αρχές και κανόνες σχεδίασης τρισδιάστατων μοντέλων (3D models), καθώς επίσης και στη μελέτη και εφαρμογή των κανόνων αυτών, μέσα σε προγράμματα διαχείρισης του τρισδιάστατου κόσμου. Ειδικότερα, γίνεται μια εισαγωγή στις βασικές αρχές σχεδιασμού και διαχείρισης των τρισδιάστατων μοντέλων. Ακολουθεί μια παρουσίαση του περιβάλλοντος εργασίας, των εργαλείων και των εντολών σε προγράμματα δημιουργίας τρισδιάστατων μοντέλων. Παρουσιάζονται οι τρόποι εισαγωγής, δημιουργίας και επεξεργασίας βασικών σχημάτων στο περιβάλλον εργασίας. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται σε τεχνικές χειρισμού της γεωμετρίας των αντικειμένων. Τέλος, γίνεται μια επισκόπηση στις βασικές αρχές φωτισμού του ψηφιακού χώρου και στην εισαγωγή κινούμενης κάμερας μέσα σε λογισμικά σχεδίασης τρισδιάστατων μοντέλων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράφουν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στη σχεδίαση 3D μοντέλων,
- Διακρίνουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των έργων τρισδιάστατης σχεδίασης και εμψύχωσης (3D animation),
- Αντιλαμβάνονται τους κανόνες τρισδιάστατης σχεδίασης και εμψύχωσης,
- Οργανώνουν το υλικό τους για τον σχεδιασμό των μοντέλων,
- Επιλέγουν τα κατάλληλα λογισμικά και ψηφιακά εργαλεία, ανάλογα με τις σχεδιαστικές εργασίες που θέλουν να επιτύχουν,

- Σχεδιάζουν βασικά σχήματα και μοντέλα, βάσει των κανόνων σχεδίου και σύνθεσης,
- Δημιουργούν ψηφιακά σκηνικά,
- Χειρίζονται τις φωτιστικές συνθήκες, δημιουργώντας φωτορεαλιστικές σκιάσεις για την ανάδειξη των όγκων μέσα στα προγράμματα,
- Εφαρμόζουν χρώματα και υφές στα αντικείμενα/μοντέλα,
- Επιδεικνύουν τεχνικές χειρισμού της γεωμετρίας των αντικειμένων/μοντέλων και της ψηφιακής κάμερας εντός της τρισδιάστατης σκηνής,
- Επιλύουν προβλήματα τρισδιάστατου σχεδιασμού και κίνησης,
- Εκτιμούν τη σημασία του τρισδιάστατου σχεδιασμού σκηνικών και μοντέλων και της εμπύχωσης χαρακτήρων σύμφωνα με το σκεπτικό του έργου,
- Υιοθετούν κριτική σκέψη σχετικά με τα ψηφιακά εργαλεία σχεδίασης τρισδιάστατων μοντέλων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

3D animation / Εμπύχωση / Μοντελοποίηση / Χαρτογράφηση υφής / Τρισδιάστατο φόντο / 3D περιβάλλον / Τρισδιάστατη απόδοση / 3D Visual Effects / Τρισδιάστατη προσομοίωση / 3D φωτισμός / 3D camera.

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	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 3D
2	ΣΥΛΛΗΨΗ ΙΔΕΑΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ 3D ANIMATION
3	3D ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ (3D MODELING)
4	ΥΦΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΥΦΩΝ
5	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΩΡΩΝ/ΦΟΝΤΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ
6	ΦΩΣ ΚΑΙ ΚΑΜΕΡΑ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 3D ANIMATION
7	ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΟΥ (RENDERING SETTINGS)

Κείμενο αναφοράς

2.3.Δ.1 | ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 3D

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές του τρισδιάστατου ψηφιακού κόσμου (3D), εξοικειώνοντάς τους/τες με τα βασικά εργαλεία, τα μενού και τις βασικές τεχνικές παραμέτρους του λογισμικού 3D animation. Ειδικότερα, εξοικειώνονται με την πλοήγηση (όψη, κάτοψη, πλάγια όψη) και την τοποθέτηση αντικειμένων στον τρισδιάστατο κόσμο, με γνώμονα τους άξονες

Χ (ύψος), Υ (πλάτος) και Ζ (βάθος), ενώ γίνεται και μια σύντομη ανακεφαλαίωση των θεμελιωδών αρχών και τεχνικών του animation (συμπίεση, τέντωμα κ.ά.). Επισημαίνεται η σημασία του βάθους (Ζ) και το πώς τα αντικείμενα μπορούν να κινηθούν πιο κοντά ή πιο μακριά από τον/τη θεατή/-τρια. Προσδιορίζεται το σύστημα συντεταγμένων και το κεντρικό σημείο που ονομάζεται αρχή (0,0,0). Παρουσιάζονται οι βασικοί μετασχηματισμοί των αντικείμενων στον τρισδιάστατο χώρο (μετακίνηση, περιστροφή, μεγέθυνση/σμίκρυνση). Πειραματίζονται στο λογισμικό και τις δυνατότητές του, όπως στις γραμμές εργαλείων, στα μενού και στα παράθυρα του προγράμματος, που επιτρέπουν τη δημιουργία βασικών τρισδιάστατων σχεδίων/αντικειμένων στα βασικά λογισμικά προγράμματα. Παρουσιάζονται το παράθυρο της τρισδιάστατης σκηνής, στο οποίο γίνεται η διαχείριση των 3D στοιχείων (αντικείμενα/κάμερες/φώτα), και το χρονοδιάγραμμα, όπου γίνεται η επεξεργασία του κινούμενου σχεδίου σε συγκεκριμένη διάρκεια του χρόνου.

Η υποεπάρκεια είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζεται ο/η τεχνικός κινούμενης εικόνας, ώστε να μπορέσει να σχεδιάσει και να διαχειριστεί ένα αντικείμενο ή χαρακτήρα στον τρισδιάστατο χώρο. Επίσης, λόγω του ότι υπάρχουν πολλές επιλογές λογισμικού πάνω σε αυτόν τον τομέα, είναι σημαντική η εξοικείωση ακόμα και με διαφορετικά λογισμικά, ώστε στο μέλλον να είναι σε θέση να επιλέξει τα κατάλληλα 3D εργαλεία, ανάλογα με το τι ταιριάζει στις απαιτήσεις της εργασίας του/της.

2.3.Δ.2 | ΣΥΛΛΗΨΗ ΙΔΕΑΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ 3D ANIMATION

Η μαθησιακή υποεπάρκεια εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη δημιουργική διαδικασία από τη σύλληψη της αρχικής ιδέας στον σχεδιασμό του 3D animation.

Μέσα από ερευνητικές διαδικασίες και δημιουργικές τεχνικές, η υποεπάρκεια στοχεύει να βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τους χαρακτήρες, την πλοκή, το στίλ και τη συνολική εκτέλεση ενός 3D animation. Γίνεται αναφορά στη δημιουργική διαδικασία του σχεδιασμού των σκηνών και των ενεργειών (storyboard) βάσει ενός βασικού σεναρίου, και στον σχεδιασμό των οπτικών στοιχείων που ανταποκρίνονται στην αρχική ιδέα (χαρακτήρα, φόντου κ.λπ.). Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην οργάνωση του animation, η οποία συνήθως περιλαμβάνει τον σχεδιασμό του χρονοδιαγράμματος, την ανάλυση των σκηνών και του storyboarding, την οργάνωση και τον συντονισμό των διαφορετικών ειδικοτήτων (συγγραφέων, σχεδιαστών/-τριών, μηχανικών ήχου και άλλων επαγγελματιών) με στόχο τη διασφάλιση της ομαλής ροής της εργασίας. Στη συνέχεια, αποσαφηνίζεται η έννοια της αφήγησης, που είναι ο τρόπος με τον οποίο μεταφέρονται οι πληροφορίες, τα συναισθήματα και τα γεγονότα στο κοινό, μέσω των οπτικών και των ηχητικών στοιχείων του 3D animation.

Σκοπός της υποεπάρκειας είναι η απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων και δεξιοτήτων σχεδιασμού ενός 3D animation. Τονίζεται η στενή αλληλεξάρτηση των τριών βασικών πτυχών της διαδικασίας, δηλαδή της ιδέας, του σχεδιασμού και της οργάνω-

σης, προκειμένου να επιτευχθεί ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα. Επιπλέον, υπογραμμίζεται η σημασία της δημιουργικότητας, του προγραμματισμού και της συνεργασίας μεταξύ ατόμων με διάφορες ειδικότητες, καθώς αυτά τα στοιχεία αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την επιτυχή υλοποίηση της αρχικής ιδέας.

2.3.Δ.3 | 3D ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ (3D MODELING)

Η μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη δημιουργική διαδικασία της τρισδιάστατης μοντελοποίησης. Δίνεται ο ορισμός των τρισδιάστατων μοντέλων, που είναι μεν ψηφιακές αναπαραστάσεις τρισδιάστατων χαρακτήρων, αντικειμένων ή σκηνών και δημιουργούνται με τη χρήση λογισμικών, χρησιμοποιούνται δε σε διάφορους κλάδους (γραφικά υπολογιστών, βιντεοπαιχνίδια κ.ά.). Τα τρισδιάστατα μοντέλα μπορούν να αντιπροσωπεύουν αντικείμενα του πραγματικού κόσμου (κτίρια, οχήματα ή προϊόντα), καθώς και καθαρά ευφάνταστες ή φανταστικές δημιουργίες, και αποτελούνται από γεωμετρικές πληροφορίες, που καθορίζουν το σχήμα και τη δομή του. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται στη διαδικασία εξερεύνησης τρισδιάστατων μοντέλων σε ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, διευκολύνοντας την πρόσβαση σε προκατασκευασμένα μοντέλα.

Στη συνέχεια, κατηγοριοποιούνται οι τύποι μοντέλων με χωροδικτύωμα (wire-frame), που δείχνει μόνο τη δομή του αντικειμένου, με επιφάνειες (surface), που δείχνουν το εξωτερικό του αντικειμένου, και με στερεά (solid), όπου αναπαρίσταται ολόκληρος ο όγκος του αντικειμένου. Παρουσιάζονται οι βασικές διαδικασίες και τεχνικές δημιουργίας βασικών σχημάτων, όπως είναι οι κύβοι, σφαίρες, κύλινδροι κ.ά., τα οποία χρησιμεύουν ως δομικά στοιχεία για πιο σύνθετα αντικείμενα και συνθέσεις. Εφαρμόζονται διαφορετικές τεχνικές διαχείρισης, όπως είναι η περιστροφή, η κλιμάκωση, η συμπίεση ή η αλλαγή των άκρων ή των κορυφών, η αλλαγή του αριθμού των κόμβων ενός πλέγματος για να ελεγχθεί το επίπεδο λεπτομέρειας, η αλλαγή θέσης των τρισδιάστατων αντικειμένων, ώστε να ανταποκριθούν στον αρχικό σχεδιασμό, βάσει των κανόνων σχεδίου και σύνθεσης. Πειραματίζονται σε τεχνικές δημιουργίας προεξοχών και εσοχών σε σχήματα, δίνοντας τη δυνατότητα συνδυασμού σχημάτων, με σκοπό τη σχεδίαση σύνθετων αντικείμενων.

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες εκμάθησης, σχεδίασης και χειρισμού εργαλείων 3D, ώστε να μπορούν να προχωρήσουν σε πιο προηγμένες τεχνικές μοντελοποίησης, δημιουργώντας περίπλοκα τρισδιάστατα μοντέλα.

2.3.Δ.4 | ΥΦΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΥΦΩΝ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στη δημιουργική διαδικασία εφαρμογής υφών ή υλικών σε ένα τρισδιάστατο μοντέλο, που περιλαμβάνει την προσθήκη χρώματος, λεπτομερειών επιφάνειας και υφής, ώστε να φαίνεται ρεαλιστικό. Ειδικότερα, εφαρμόζονται τεχνικές επεξεργασίας για την προσθήκη πιο περίπλοκων

λεπτομερειών στο μοντέλο, ώστε να γίνει πιο λεπτομερές το χωροδικτύωμά του και να σχεδιαστεί καλύτερα το συνολικό του σχήμα.

Παρουσιάζεται η διαδικασία χαρτογράφησης UV του μοντέλου. Το τρισδιάστατο σχήμα του αποτυπώνεται σε ανάπτυγμα στον δισδιάστατο χώρο, έτσι ώστε να είναι ακριβής η εφαρμογή των υφών στο μοντέλο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται σε προσομοιώσεις υλικών με σκιές, χρώματα και υφή, για να επιτευχθεί η επιδιωκόμενη εμφάνιση του αντικειμένου. Τα υλικά και οι ιδιότητές τους (αντανάκλαση, τραχύτητα, διαφάνεια) καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο οι υφές αλληλεπιδρούν με το φως και τη σκιά καθ' όλη τη διάρκεια της κίνησής τους. Επιπλέον, διερευνούν έτοιμες υφές στο Διαδίκτυο, μέσα από τις τράπεζες εικόνων (image banks), που μπορούν, νόμιμα, να χρησιμοποιήσουν.

Τα περισσότερα λογισμικά 3D είτε διαθέτουν βιβλιοθήκη έτοιμων υφών/υλικών είτε επιτρέπουν την εισαγωγή και την καταχώρησή τους σε συγκεκριμένες κατηγορίες υλικών (διαφανή, αδιαφανή κ.ά.). Αυτή η ταξινόμηση βοηθά στον έλεγχο της αλληλεπίδρασης του φωτός με διαφορετικά μέρη του μοντέλου. Πειραματίζονται στη διαδικασία εισαγωγής υφών, ενώ εφαρμόζουν την τεχνική τοποθέτησης και κλιμάκωσης στον χάρτη UV, ώστε τα μέρη να είναι κατάλληλα ευθυγραμμισμένα και να έχουν το σωστό μέγεθος, που ταιριάζει στη γεωμετρία του τρισδιάστατου μοντέλου.

Η υποενότητα αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχει ο/η εκπαιδευόμενος/-η, ώστε να δημιουργεί απλά τρισδιάστατα μοντέλα με χαρτογραφημένες υφές, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και τις απαραίτητες τεχνικές, βασισμένες στον αρχικό σχεδιασμό.

2.3.Δ.5 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΩΡΩΝ/ΦΟΝΤΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη διαδικασία δημιουργίας φόντου που αναφέρεται στην ψηφιακή αναπαράσταση ενός περιβάλλοντος, στο οποίο λαμβάνει χώρα μια σκηνή ή ένα κινούμενο σχέδιο. Είναι ο τρισδιάστατος χώρος εσωτερικός ή εξωτερικός χώρος, που περιέχει διάφορα στοιχεία (κτίρια, τοπία, αντικείμενα και ατμοσφαιρικά εφέ), για να παρέχει πληροφορίες και βάθος στη σκηνή.

Στα υπαίθρια περιβάλλοντα, δημιουργείται το τοπίο και το έδαφος, και συμπεριλαμβάνονται χαρακτηριστικά όπως είναι τα βουνά, οι λόφοι, οι κοιλάδες οι θάλασσες κ.ά. Το έδαφος μπορεί να δημιουργηθεί χρησιμοποιώντας υψομετρικούς χάρτες ή να σμιλευτεί χειροκίνητα για μεγαλύτερο έλεγχο στην αναπαράσταση των στοιχείων. Όσον αφορά τα αστικά τοπία, περιλαμβάνουν κτίρια, κατασκευές και αρχιτεκτονικά στοιχεία και όταν έχουν λεπτομέρειες (παράθυρα, πόρτες, υφές) το τοπίο γίνεται ακόμη πιο ρεαλιστικό.

Στη συνέχεια, πειραματίζονται με αντικείμενα (έπιπλα, οχήματα, βλάστηση, λαμπτήρες δρόμου κ.λπ.) που εμπλουτίζουν το περιβάλλον και προσθέτουν ρεαλισμό και ενδιαφέρον στη σκηνή, ενώ τοποθετούνται στρατηγικά μέσα στον χώρο. Οι υφές

και τα υλικά εφαρμόζονται στα τρισδιάστατα μοντέλα για να τους δώσουν ρεαλιστικές επιφάνειες. Μελετούν τη σημασία της δημιουργίας ουρανού, ειδικά για υπαίθρια περιβάλλοντα. Ο σχεδιασμός ουρανού με σύννεφα, ηλιοβασιλέματα ή αστέρια ενισχύει την επιθυμητή ατμόσφαιρα της σκηνής. Τα ατμοσφαιρικά εφέ (ομίχλη, βροχή κ.ά.) αναβαθμίζουν ποιοτικά τη σκηνή.

Η υποεπένδυση αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε να δημιουργούν περιβάλλοντα, αντικείμενα και ατμόσφαιρες, αναβαθμίζοντας αισθητικά και αφηγηματικά την τρισδιάστατη σκηνή, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και τις απαραίτητες τεχνικές.

2.3.Δ.6 | ΦΩΣ ΚΑΙ ΚΑΜΕΡΑ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 3D ANIMATION

Η παρούσα μαθησιακή υποεπένδυση εστιάζεται στη διαδικασία διαμόρφωσης του φωτός και της θέσης της κάμερας εντός του 3D περιβάλλοντος, εφαρμόζοντας τις κατάλληλες τεχνικές και ρυθμίζοντας τις παραμέτρους τους. Όπως μια πραγματική κάμερα, η κάμερα 3D καθορίζει την οπτική γωνία από την οποία το κοινό βλέπει την τρισδιάστατη σκηνή. Η τοποθέτηση της κάμερας δημιουργεί διαφορετικές προοπτικές και γωνίες. Παρουσιάζονται οι διαδικασίες τοποθέτησης της κάμερας (γωνίες λήψης) και οι ρυθμίσεις των παραμέτρων της (εστιακή απόσταση, βάθος πεδίου), ώστε να πλαισιωθεί αποτελεσματικά η σκηνή για την τελική λήψη.

Ο φωτισμός παίζει καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία της διάθεσης και της ατμόσφαιρας του περιβάλλοντος. Τα 3D λογισμικά έχουν τη δυνατότητα να προσομοιάσουν διαφορετικές φωτιστικές συνθήκες του πραγματικού κόσμου (ηλιακό φως, φώτα δρόμου, εσωτερικός φωτισμός). Οι σκιές, οι αντανakλάσεις και ο φωτισμός του περιβάλλοντος συμβάλλουν στον ρεαλισμό της σκηνής. Κατηγοριοποιούνται τα διάφορα είδη φωτισμού μέσα στο 3D λογισμικό, (σημειακός, κατευθυντικός, σποτ, περιοχή φωτισμού, περιβάλλοντος) και εφαρμόζονται κατάλληλες ρυθμίσεις του φωτός (ένταση, χρώμα, fall-off, σκίαση, δημιουργία αντανakλάσεων) μέσα από το μενού του προγράμματος.

Η τοποθέτηση της κάμερας και ειδικότερα ο φωτισμός στα τρισδιάστατα κινούμενα σχέδια είναι μια περίπλοκη και δημιουργική διαδικασία, που απαιτεί βαθιά κατανόηση του πώς συμπεριφέρεται το φως στον πραγματικό κόσμο και του πώς θα αναπαραχθούν και θα αποδοθούν αυτές οι συμπεριφορές σε ένα ψηφιακό περιβάλλον.

Η υποεπένδυση αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε να διαχειριστούν την κάμερα και τον φωτισμό, προκειμένου να αποδώσουν τα συναισθήματα, την αφήγηση και την ατμόσφαιρα σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό, εφαρμόζοντας τις κατάλληλες ρυθμίσεις και τους σωστούς χειρισμούς μέσα στο 3D λογισμικό πρόγραμμα.

2.3.Δ.7 | ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΟΥ (RENDERING SETTINGS)

Η μαθησιακή υποεπένδυση αποσκοπεί στην εκμάθηση των βασικών διαδικασιών ολοκλήρωσης του 3D μοντέλου ή της τρισδιάστατης σκηνής. Εφόσον γίνει ένας έλεγχος

ποιότητας και επιβεβαιωθεί η αρτιότητα στον σχεδιασμό των αντικειμένων/χαρακτήρων και του φόντου του έργου, παρουσιάζονται οι διαδικασίες αποθήκευσης και δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας, σύμφωνα με την επιθυμητή ανάλυση εξόδου και ρυθμού καρέ για την προβλεπόμενη χρήση (π.χ. κοινή χρήση στο Διαδίκτυο, βίντεο υψηλής ποιότητας κ.λπ.). Οι μορφές αρχείων στις οποίες μπορούν να αποθηκευτούν τα μοντέλα 3D (.OBJ, .FBX, .STL ή .3DS) επιλέγονται ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζονται και το λογισμικό που χρησιμοποιείται. Τα τρισδιάστατα μοντέλα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για την τρισδιάστατη εκτύπωση, επιτρέποντας τη δημιουργία φυσικών αντικειμένων από ψηφιακά σχέδια. Σε περίπτωση εξαγωγής ολόκληρης της σκηνής, παρουσιάζονται οι ενδεδειγμένοι μορφοτύποι (MP4, AVI, MOV κ.ά.), η ανάλυση (π.χ. 1080p) και ο ρυθμός καρέ (π.χ. 15, 24, 30 καρέ/δευτερόλεπτο). Επίσης, πραγματοποιούνται οι ρυθμίσεις συμπίεσης και ποιότητας του αρχείου και προσδιορίζεται η θέση εξόδου του. Ο χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας εξαγωγής εξαρτάται από πολλούς παράγοντες (διάρκεια του έργου, πολυπλοκότητα των μοντέλων, δυνατότητες των υπολογιστικών συστημάτων κ.ά.). Επιλέγονται οι ρυθμίσεις για μια δοκιμαστική αναπαραγωγή, έτσι ώστε να ελεγχθεί ότι όλα τα στοιχεία του έργου παρουσιάζονται και λειτουργούν σωστά χωρίς δυσλειτουργίες ή προβλήματα στην κίνηση και στο χρώμα. Τέλος, εφαρμόζονται οι τελικές ρυθμίσεις εξαγωγής του έργου.

Η υποεπάρκεια αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες για την ολοκλήρωση ενός 3D μοντέλου και του περιβάλλοντός του, καθώς και για την αποθήκευση και τη διανομή του, ακολουθώντας τους κανόνες και τις αρχές τρισδιάστατης μοντελοποίησης.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Σιάκας, Σ. (2020). *Τρισδιάστατος σχεδιασμός περιβάλλοντος-3D Modeling για Animation*. Αθήνα: Εκδόσεις Φαίδιμος.
2. Θεοχάρης, Θ., Παπαϊωάννου, Γ., Πλατής, Ν. & Πατρικαλάκης, Ν. (2019). *Γραφικά και οπτικοποίηση*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Συμπληρωματικές

1. LeeDanielsART Tutorial. (2022). *The ABSOLUTE BASICS of 3D Animation in BLENDER*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=_VAad-Xar_8&ab_channel=LeeDanielsART
2. FlippedNormals. (2019). *How to Model Anything in 3D – Modeling Fundamentals*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=tTflo_bezqw&ab_channel=FlippedNormals

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές γνώσεις και στις τεχνικές δεξιότητες σε θέματα δημιουργίας, επεξεργασίας και διαχείρισης εικόνων, στατικών ή ακολουθιών εικόνων που επαναλαμβάνονται χωρίς διακοπή (in loop), ή βίντεο. Επίσης, εισάγονται στη χρήση σύγχρονων εργαλείων και τεχνικών, που συμβάλλουν στην προώθηση υπηρεσιών, προϊόντων και ιδεών και στην ανάπτυξη των διαδικτυακών εφαρμογών. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στις βασικές βελτιώσεις και στην επεξεργασία των διαφορετικών τύπων (format) εικόνων που χρησιμοποιούνται στο Διαδίκτυο με τη χρήση του κατάλληλου λογισμικού. Παρουσιάζονται οι τρόποι σχεδίασης και δημιουργίας εικόνων gifs animation και cinemagraphs για τη χρήση τους σε επαγγελματικές ψηφιακές εφαρμογές (ψηφιακό marketing, ψηφιακές διαφημίσεις), στις ιστοσελίδες και στα ιστολόγια (websites και blogs), στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, στα ενημερωτικά δελτία και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Messenger, Instagram κ.ά.). Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στη δημιουργία μορφοτύπων βίντεο, κινούμενων φωτογραφιών και γραφικών κατάλληλων για διαδικτυακές εφαρμογές, όπως το YouTube, το Vimeo κ.λπ.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράφουν τους διαφορετικούς και πιο διαδεδομένους τύπους στατικής και κινούμενης εικόνας στο Διαδίκτυο,
- Αντιλαμβάνονται τους σχεδιαστικούς και επικοινωνιακούς κανόνες και τις τεχνικές του Διαδικτύου,
- Συνθέτουν μια ιστορία σε σύντομο χρονικό διάστημα, μέσα από συγκεκριμένους τύπους εμψυχωμένων εικόνων (gif animation, cinemagraphs) που παίζουν επαναλαμβανόμενα,
- Προετοιμάζουν το υλικό για τη δημιουργία στατικών και κινούμενων εικόνων για το Διαδίκτυο,
- Χειρίζονται εξειδικευμένα λογισμικά προγράμματα σχεδίασης στατικών και κινούμενων εικόνων για συγκεκριμένες διαδικτυακές εφαρμογές,
- Μετατρέπουν διαφορετικά βίντεο, βάσει συγκεκριμένων προτύπων για το Διαδίκτυο,
- Δημιουργούν κινούμενες εικόνες, εύκολα διαχειρίσιμες από τα κινητά,
- Επικοινωνούν το μήνυμα στους/στις καταναλωτές/-τριες και στους/στις θεατές/-τριες, ακολουθώντας τους επικοινωνιακούς και σχεδιαστικούς κανόνες του Διαδικτύου,
- Διερευνούν τις σύγχρονες τάσεις του Διαδικτύου όσον αφορά τη χρήση της κινούμενης εικόνας στο web,

- Προτιμούν την αμεσότητα πρόσληψης των οπτικών πληροφοριών έναντι των γραπτών στο Διαδίκτυο,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στην αισθητική και στις τεχνικές δημιουργίας έργων εμψύχωσης συγκεκριμένων μορφοτύπων για το Διαδίκτυο,
- Εκτιμούν τη σπουδαιότητα της κινούμενης εικόνας ως σημαντικού εργαλείου προώθησης υπηρεσιών, προϊόντων, αλλά και επικοινωνίας πληροφοριών και συναισθημάτων στο web.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Gif animation / Cinemagraphs / Κινούμενα γραφικά / Graphics Interchange Format (GIF) / Social media / Internet / Βίντεο περιεχομένου/Video content / Ζωντανή ροή βίντεο/live streaming video / Ζωντανές διαδικτυακές τηλεδιασκέψεις/Live video conference / 360° βίντεο / Δεδομένα παρακολούθησης και απόδοσης βίντεο / Τράπεζες βίντεο και κινούμενων γραφικών/Image Banks.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΚΙΝΟΥΜΕΝΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ
2	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΝΤΕΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
3	ΖΩΝΤΑΝΗ ΡΟΗ (LIVE STREAMING) ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
4	ΖΩΝΤΑΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΕΙΣ (LIVE VIDEO CONFERENCE)
5	GIF ANIMATION ΚΑΙ CINEMAGRAPHS
6	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ/ΒΙΝΤΕΟ 360°
7	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ
8	ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΒΙΝΤΕΟ ΚΑΙ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ (IMAGE BANKS)

Κείμενο αναφοράς

2.3.E.1 | ΚΙΝΟΥΜΕΝΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ

Η μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους στόχους και στα οφέλη, για άτομα και επιχειρήσεις, που συνεπάγεται η χρήση κινούμενης εικόνας στο Διαδίκτυο. Η αύξηση της αλληλεπίδρασης των χρηστών/-τριών με τον διαδικτυακό χώρο (likes, σχόλια, κοινοποιήσεις) οδηγεί σε υψηλότερα ποσοστά εμπλοκής. Μέσω ελκυστικών βίντεο/κινούμενων γραφικών, πραγματοποιείται η αύξηση της αναγνωρισιμότητας της επωνυμίας των προϊόντων/υπηρεσιών. Τα βίντεο εκπαι-

δευτικού περιεχομένου (για εκμάθηση ή ενημέρωση) ή παρουσίασης προϊόντων/ υπηρεσιών μπορούν να εκπαιδεύουν και να ενημερώνουν τους/τις χρήστες/-τριες, αυξάνοντας τις πωλήσεις και τα έσοδα και αναβαθμίζοντας τον διαδικτυακό τόπο. Η προσφορά βίντεο περιορισμένης πρόσβασης με αντάλλαγμα πληροφορίες επικοινωνίας είναι μια κοινή τακτική δημιουργίας λίστας email δυνητικών πελατών/-ισών. Το διασκεδαστικό περιεχόμενο των έργων μπορεί να προσελκύσει τους/τις θεατές/-τριες. Ταυτόχρονα, είναι ένα ισχυρό μέσο αφήγησης ιστοριών, ώστε να συνδεθεί το κοινό συναισθηματικά και σε πιο προσωπικό επίπεδο. Επίσης, μπορούν να αυξήσουν την επισκεψιμότητα σε διαφορετικούς ιστότοπους, συμπεριλαμβάνοντας συνδέσμους ή CTA (παρότρυνση για δράση, όρος marketing).

Τα βίντεο μπορούν να βελτιώσουν την αναζήτηση του ιστοτόπου σε μηχανές αναζήτησης (SEO). Το Διαδίκτυο δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν οι χρήστες/-τριες με ένα παγκόσμιο κοινό, επεκτείνοντας πιθανώς τη βάση πελατών/-ισών. Το επιτυχημένο περιεχόμενο βίντεο μπορεί να οδηγήσει σε συνεργασίες με επιχειρήσεις, influencers, δημιουργούς περιεχομένου ή ειδικούς ενός κλάδου, διευρύνοντας την απήχηση του ιστοτόπου και ανοίγοντας νέες ευκαιρίες. Μέσω της κινούμενης εικόνας, μπορεί να οικοδομηθεί μια αφοσιωμένη διαδικτυακή κοινότητα, που μπορεί να γίνει υποστηρικτής της επωνυμίας.

Η υποεπάρκεια αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχει ο/η εκπαιδευόμενος/-η, ώστε να δημιουργήσει βίντεο και κινούμενα γραφικά για το Διαδίκτυο, για να επιτύχει ένα ευρύ φάσμα στόχων.

2.3.E.2 | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΝΤΕΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η μαθησιακή υποεπάρκεια εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές για τη διαχείριση και τη βελτιστοποίηση των βίντεο περιεχομένου στο Διαδίκτυο, ώστε να είναι ελκυστικά, προσβάσιμα, ενώ παράλληλα καλύπτει την εισαγωγή του σε ιστοσελίδες. Γίνεται προετοιμασία των βίντεο για τις εκάστοτε πλατφόρμες και για τα μέσα, καθορίζεται η ποιότητα και οι αναλογίες τους σύμφωνα με τις απαιτούμενες αναλύσεις, ενώ γίνεται αναφορά στη σημασία του μεγέθους αρχείου (μεγάλα αρχεία χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να φορτωθούν και είναι λιγότερο προσβάσιμα σε θεατές/-τριες με αργές συνδέσεις στο Διαδίκτυο). Ορίζεται η ιδανική διάρκεια βίντεο ανάλογα με την πλατφόρμα. Η συμπίεση βίντεο και οι κωδικοποιήσεις (H.264 κ.ά.) είναι σημαντικές παράμετροι για τη μείωση του μεγέθους αρχείου χωρίς συμβιβασμούς στην ποιότητα. Παρουσιάζονται εργαλεία και λογισμικά συμπίεσης για την εισαγωγή του βίντεο στον σχεδιασμό ιστοσελίδων, και οι διάφορες πλατφόρμες που είναι κατάλληλες ανάλογα με το περιεχόμενο και τους στόχους προβολής του βίντεο. Γίνεται, επίσης, επισκόπηση στους τρόπους αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων βίντεο μέσω των υπηρεσιών cloud.

Ακόμη, παρουσιάζονται οι τρόποι βελτιστοποίησης των μηχανών αναζήτησης (SEO) για τα βίντεο (κατάλληλους τίτλους, λέξεις-κλειδιά κ.ά.), ώστε να γίνουν πιο ανιχνεύσιμα στο κοινό-στόχο, όταν πραγματοποιεί σχετικές αναζητήσεις. Η δημιουργία εντυπωσιακών μικρογραφιών βίντεο ενθαρρύνουν τα κλικ. Αναλύονται οι τρόποι βελτιστοποίησης των βίντεο για προβολή από κινητά (με ευανάγνωστο κείμενο, καθαρά γραφικά) και για το κοινό με προβλήματα ακοής (με λεζάντες και υπότιτλους κ.ά.) και διερευνώνται οι στρατηγικές εμπλοκής, διάδρασης και ενθάρρυνσης σχολίων εκ μέρους του κοινού, ώστε να κατανοηθούν οι προτιμήσεις του. Η διατήρηση ενός σταθερού προγράμματος αναρτήσεων με συνέπεια κρατάει το κοινό αφοσιωμένο και ενημερωμένο.

Η υποενότητα αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε το οπτικοακουστικό υλικό που δημιουργούν για το Διαδίκτυο να είναι το βέλτιστο για την εκάστοτε πλατφόρμα.

2.3.E.3 | ΖΩΝΤΑΝΗ ΡΟΗ (LIVE STREAMING) ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές και πρακτικές που απαιτούνται για τη δημιουργία ζωντανής ροής βίντεο, ώστε να δημιουργηθεί σύνδεση με το κοινό σε πραγματικό χρόνο. Είναι σημαντική η επιλογή της κατάλληλης πλατφόρμας (Facebook Live κ.ά.), ώστε αυτή να ευθυγραμμίζεται με τα ενδιαφέροντα του κοινού και το περιεχόμενο του βίντεο. Συνοψίζεται η διαδικασία σχεδιασμού και οργάνωσης περιεχομένου με σαφήνεια για το τι παρουσιάζεται και γίνεται αναφορά στη σημασία ελέγχου και καλής λειτουργίας του εξοπλισμού (κάμερας, μικροφώνου, σύνδεση Διαδικτύου), αλλά και της επιλογής χώρου, καλά φωτισμένου και ηχομονωμένου, ώστε να αναδεικνύεται το περιεχόμενο της ζωντανής ροής. Παρά τις προετοιμασίες, ενδέχεται να προκύψουν τεχνικά προβλήματα, γι' αυτό χρειάζεται ψυχραιμία και πιθανόν τεχνική υποστήριξη από κάποιον/-α ειδικό.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις διαδικασίες live streaming σε διαφορετικές πλατφόρμες, επιλέγοντας τα κατάλληλα κουμπιά και προσθέτοντας τους κατάλληλους τίτλους, τις περιγραφές, τις προσαρμογές στις ρυθμίσεις απορρήτου κ.λπ. που πιθανόν να ζητηθούν. Κατά τη διάρκεια της ζωντανής μετάδοσης, παρουσιάζονται οι τρόποι ενθάρρυνσης του κοινού για αλληλεπίδραση, όπως είναι η ανάγνωση σχολίων και ερωτήσεων, οι συζητήσεις και η ενθάρρυνση για likes ή shares.

Γίνεται, επιπλέον, αναφορά στους τρόπους προώθησης και στις ανακοινώσεις της επερχόμενης ζωντανής ροής σε άλλες πλατφόρμες, hashtags κ.λπ., με στόχο την προσέλκυση των θεατών/-τριών. Αναφέρονται οι διαδικασίες αποθήκευσης και αρχειοθέτησης των αρχείων ανάλογα με την πλατφόρμα, καθιστώντας το υλικό προσβάσιμο για μεταγενέστερη προβολή. Η ζωντανή ροή μπορεί να είναι μια πολύτιμη προσθήκη στη στρατηγική βίντεο περιεχομένου, παρέχοντας την ευκαιρία στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες να εξοικειωθούν με τις διαδικασίες σύνδεσης με το κοινό με πιο άμεσο και προσωπικό τρόπο.

2.3.E.4 | ΖΩΝΤΑΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΕΙΣ (LIVE VIDEO CONFERENCE)

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους όρους και στις διαδικασίες των ζωντανών διαδικτυακών τηλεδιάσκεψεων, που είναι εκδηλώσεις στις οποίες οι ενδιαφερόμενοι/-ες συμμετέχουν εξ αποστάσεως σε πραγματικό χρόνο μέσα από τους υπολογιστές ή τις κινητές συσκευές τους. Αυτά τα εικονικά συνέδρια έχουν γίνει ολοένα και πιο δημοφιλή για διάφορους σκοπούς (επαγγελματικές συναντήσεις, εκπαιδευτικά σεμινάρια, παρουσιάσεις προϊόντων κ.ά.). Γίνεται εισαγωγή στα βασικά χαρακτηριστικά αυτής της μορφής βίντεο (αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο μεταξύ των συμμετεχόντων/-ουσών, εγγραφή και έλεγχο πρόσβασης των συμμετεχόντων/-ουσών, αποστολή υπενθυμίσεων και συνδέσμων πρόσβασης στους/στις εγγεγραμμένους/-ες συμμετέχοντες/-ουσες).

Ακόμη, γίνεται σύνοψη στα εργαλεία λογισμικού παρουσίασης και καταγραφής για μελλοντική προβολή σε διαφορετικές πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης, που ταιριάζουν στις ανάγκες των χρηστών/-τριών όσον αφορά τις δυνατότητες, τη χωρητικότητα και την ασφάλεια. Η συνομιλία και η ανταλλαγή μηνυμάτων, απόψεων ή πληροφοριών, δημοσκοπήσεων και ερευνών από τους/τις συμμετέχοντες/-ουσες αυξάνουν τις δυνατότητες μιας μεγαλύτερης αλληλεπίδρασης. Μνεία γίνεται και στις τεχνικές απαιτήσεις συμμετοχής στην τηλεδιάσκεψη (σταθερή σύνδεση στο Διαδίκτυο, συμβατή συσκευή με τις εφαρμογές). Η διατήρηση του ενδιαφέροντος συμμετοχής των συμμετεχόντων/-ουσών, ακόμα και μετά την ολοκλήρωση της τηλεδιάσκεψης, προϋποθέτει την ενσωμάτωση μιας ποικιλίας μορφών περιεχομένου, όπως είναι οι παρουσιάσεις, οι συζητήσεις, οι επιδείξεις και οι διαδραστικές δραστηριότητες, η κοινοποίηση σχετικών πόρων κ.ά. Τέλος, περιγράφονται οι τρόποι προώθησης των ζωντανών διασκέψεων για την προσέλκυση του ευρύτερου κοινού μέσω διαφόρων καναλιών (κοινωνικής δικτύωσης, ενημερωτικών δελτίων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ιστοτόπων κ.ά.).

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε να είναι ικανοί/-ές να οργανώνουν και να συμμετέχουν σε ζωντανές διασκέψεις στο Διαδίκτυο για την ανταλλαγή γνώσεων και τη διεξαγωγή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων σε εικονικό περιβάλλον.

2.3.E.5 | GIF ANIMATION ΚΑΙ CINEMAGRAPHS

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους όρους και στις διαδικασίες δημιουργίας GIF animation και cinemagraphs, δύο δημοφιλείς μορφές κινούμενης εικόνας που χρησιμοποιούνται στο Διαδίκτυο. Εξηγείται ο όρος GIF, μιας ακολουθίας στατικών εικόνων που παίζουν σε διαρκή επανάληψη. Υποστηρίζουν μια περιορισμένη χρωματική παλέτα, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε κάπως χαμηλότερη ποιότητα εικόνας σε σύγκριση με άλλες μορφές, όπως τα βίντεο. Μπορεί να είναι μιμείδια (memes), GIF αντιδράσεων ή σύντομες χιουμοριστικές κινούμενες εικόνες ή να χρησιμοποιηθούν και ως εικονίδια για τη φόρτωση πληροφοριών σε ιστότοπους.

Εξηγείται ο όρος Cinemagraphs, τύπος κινούμενης εικόνας που συνδυάζει στατικά και κινούμενα στοιχεία, τα οποία υπάρχουν σε μορφή GIF, αλλά και σε άλλες μορφές βίντεο. Χρησιμοποιούνται συχνά για να τραβήξουν την προσοχή των θεατών/-τριών και για να μεταδώσουν μια συγκεκριμένη διάθεση ή ατμόσφαιρα σε ψηφιακές διαφημίσεις, ιστότοπους, σελίδες προορισμού και ιστολόγια, email/ενημερωτικά δελτία, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ψηφιακές οθόνες και διαφημιστικές πινακίδες με βίντεο μεγάλης διάρκειας, μουσεία και γκαλερί. Η δημιουργία τους μπορεί να είναι πιο περίπλοκη από τα τυπικά GIF, χρησιμοποιώντας βίντεο που, μετά από επεξεργασία, μπορεί να απομονωθεί το κινούμενο στοιχείο και να παγώσει η υπόλοιπη εικόνα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στη διαδικασία σχεδιασμού ιστοσελίδων, ενσωματώνοντας τα δικά τους GIF/cinemagraphs, χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία λογισμικού και διαδικτυακές γεννήτριες.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ώστε να είναι ικανοί/-ές να δημιουργούν ιστοτόπους με κατάλληλες εικόνες gif animation και cinemagraphs, αναβαθμίζοντας τους διαδικτυακούς τόπους και τις πλατφόρμες.

2.3.E.6 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ/ΒΙΝΤΕΟ 360°

Η συγκεκριμένη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη δημιουργία εικόνων/βίντεο 360°, αποσκοπώντας να τους/τις εξοικειώσει με τις συγκεκριμένες εφαρμογές και τις δυνατότητές τους. Η χρήση τέτοιων αρχείων είναι πολύ διαδεδομένη στο Διαδίκτυο και έχει εφαρμογή στην εικονική περιήγηση-παρουσίαση ακινήτων (real estate), ξενοδοχείων και AIRBNB, γιοτ, εταιρειών, εκθέσεων, μνημείων, μουσείων, αλλά και οικοδομικών κατασκευών, καταστημάτων, εικαστικών έργων και πολλών άλλων. Μπορεί να προέρχονται από κάμερες 360°, που καταγράφουν μια πλήρη σφαιρική άποψη του περιβάλλοντος με τη χρήση πολλαπλών ευρυγώνιων φακών (παρουσιάζονται ορισμένες δημοφιλείς κάμερες), επιτρέποντας στους/στις θεατές/-τριες να αλληλεπιδρούν με το βίντεο, εξερευνώντας διαφορετικές γωνίες και προοπτικές του θέματος. Επίσης, μπορεί να προέρχονται από κάμερες ή κινητά τηλέφωνα, δημιουργώντας πανοραμικές εικόνες. Παρουσιάζονται οι δυνατότητες διαχείρισης βίντεο 360° και εικόνων μέσα στα εξειδικευμένα λογισμικά επεξεργασίας βίντεο (Adobe Premiere Pro κ.ά.) και καταγράφονται οι πλατφόρμες προβολής που υποστηρίζουν βίντεο/εικόνες 360° (YouTube, Facebook). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ελέγχουν τα μεταδεδομένα του βίντεο και των εικόνων, ώστε να έχουν ρυθμιστεί κατάλληλα για να ενεργοποιηθεί η εμπειρία προβολής 360°.

Η υποενότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ενσωματώνοντας εργαλεία και τεχνολογίες 360° στις ροές εργασίας τους (σχεδιασμός ιστοσελίδων, social media κ.ά.), να μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα της δουλειάς τους και να παραμείνουν ανταγωνιστικοί σε ένα συνεχώς εξελισσόμενο τεχνολογικά τοπίο.

2.3.E.7 | ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα εργαλεία ανάλυσης δεδομένων που παρέχονται από διαφορετικές πλατφόρμες (YouTube κ.ά.), ώστε να γίνεται η παρακολούθηση της απόδοσης των βίντεο. Τα αναλυτικά στοιχεία είναι απαραίτητα για την κατανόηση της απόδοσης των βίντεο και τη λήψη αποφάσεων για τη βελτίωση της στρατηγικής τους. Γίνεται παρουσίαση των εργαλείων ανάλυσης σε διαφορετικές πλατφόρμες. Παρουσιάζονται οι βασικές μετρήσεις σε αυτές τις πλατφόρμες, όπως είναι ο χρόνος παρακολούθησης, ο αριθμός προβολών, η διατήρηση κοινού, που βοηθούν στον εντοπισμό των ελκυστικών και αδύναμων σημείων του βίντεο. Επίσης, παρουσιάζεται το ποσοστό των θεατών/-τριών που έκαναν κλικ στη μικρογραφία του βίντεο, στα «Μου αρέσει/Δεν μου αρέσει» και στα «Σχόλια», που υποδεικνύουν το συναίσθημα και την αλληλεπίδρασή τους. Παρέχονται πληροφορίες για το κοινό, όπως δημογραφικά στοιχεία (ηλικία, φύλο, τοποθεσία και συσκευή που χρησιμοποιούν), πηγές επισκεψιμότητας (το πώς ανακάλυψαν οι θεατές τα βίντεο) και συμπεριφορά των θεατών/-τριών (δεδομένα για συνδρομητές/-τριες, διαγραφές και κοινοποιήσεις βίντεο). Γίνεται σύνοψη της ερμηνείας των παρεχόμενων πληροφοριών, για να οργανωθεί η στρατηγική. Αναλύοντας τον χρόνο παρακολούθησης και διατήρησης του κοινού, δίνονται πληροφορίες για την αφοσίωση των θεατών/-τριών στο βίντεο/κανάλι. Προσδιορίζονται ποια βίντεο έχουν καλή απόδοση και γιατί. Η χρήση των δημογραφικών στοιχείων των χρηστών/-τριών παρέχει πληροφορίες για περαιτέρω προσαρμογή του βίντεο/καναλιού σύμφωνα με το κοινό-στόχο. Η παρακολούθηση των πηγών επισκεψιμότητας βελτιστοποιεί τη στρατηγική προώθησης βίντεο. Οι απαντήσεις στα σχόλια του κοινού βελτιώνουν την ικανοποίηση των θεατών/-τριών.

Η υποενότητα αποσκοπεί στο να γνωρίζουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τα δεδομένα και πώς να τα ερμηνεύουν, ώστε να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για τη βελτιστοποίηση του περιεχομένου βίντεο, τις στρατηγικές προώθησης και την αλληλεπίδραση με το κοινό σε διάφορες πλατφόρμες.

2.3.E.8 | ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΒΙΝΤΕΟ ΚΑΙ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ (IMAGE BANKS)

Η συγκεκριμένη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους όρους και στις διαδικασίες που αφορούν τις τράπεζες βίντεο/Image banks, γνωστές και ως βιβλιοθήκες ή πλατφόρμες βίντεο στοκ, ένας πόρος όπου άτομα και επιχειρήσεις μπορούν να αγοράσουν ή να λάβουν άδεια για μια μεγάλη ποικιλία αρχείων για χρήση στα έργα τους, ανάλογα με τις ανάγκες τους. Οι τράπεζες αυτές προσφέρουν βίντεο/κινούμενα γραφικά που καλύπτουν διάφορα θέματα (φύση, άνθρωποι κ.ά.), στίλ και μορφές.

Περιγράφεται συνοπτικά η διαδικασία αποστολής αρχείων στις εν λόγω τράπεζες, που περιλαμβάνει την ανάρτηση, τον έλεγχο περιεχομένου, την αποδοχή, τη δημοσίευση και τη διαθεσιμότητα του βίντεο με διαφορετικές επιλογές αδειοδότησης ή αγοράς από άλλους/-ες χρήστες/-τριες. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν άδειες

χωρίς δικαιώματα εκμετάλλευσης ή διαχείρισης δικαιωμάτων ή εκτεταμένες άδειες χρήσης, ανάλογα με την προβλεπόμενη χρήση και τον προϋπολογισμό. Συνοψίζονται τα θετικά που προσφέρουν οι εν λόγω τράπεζες (διασφάλιση ποιότητας των αρχείων, ευκολία εύρεσης και απόκτησης αρχείων, εξοικονομώντας χρόνο και πόρους σε δημιουργούς και επιχειρήσεις κ.ά.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τους τρόπους αναζήτησης των βίντεο/κινούμενων γραφικών, χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες λέξεις-κλειδιά, κατηγορίες ή ετικέτες, παρέχοντας και επιλογές προεπισκόπησης, ώστε οι χρήστες/-τριες να μπορούν να αξιολογήσουν το περιεχόμενο πριν λάβουν μια απόφαση αγοράς ή αδειοδότησης. Ορισμένες πλατφόρμες προσφέρουν επιλογές προσαρμογής, επιτρέποντας στους/στις χρήστες/-τριες να ζητούν συγκεκριμένες λήψεις ή τύπους πλάνων, προσαρμοσμένων στις απαιτήσεις του έργου τους.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι τεχνικοί κινούμενης εικόνας, ώστε να είναι ικανοί/-ές να βρίσκουν υλικό στις τράπεζες βίντεο, που μπορεί να το χρησιμοποιήσουν στη δουλειά τους, και να αναρτούν βίντεο/κινούμενα γραφικά, που μπορούν να τους/τις αποφέρουν οικονομικό όφελος.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Αλτέρας, Ν. (2020). *Streaming και ψηφιακή διανομή*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.
2. Χαλκιά, Α. (2021). *Η διαχείριση συνεδρίων και επαγγελματικών εκδηλώσεων σε περιόδους κρίσεων. Το νέο ψηφιακό περιβάλλον των επαγγελματικών εκδηλώσεων* [Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία]. Αθήνα: ΠΑΔΑ, ΜΠΣ Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα στον Τουρισμό. Ανακτήθηκε από: https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/11400/4061/Chalkia_18040.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Συμπληρωματικές

1. Johnson, G. B. (2019). *Tube Ritual: Jumpstart Your Journey to 5000 YouTube Subscribers*. New York: Morgan James Publishing.
2. Buhagiar, T. & Potter, R. (2010). "To stream or not to stream in a quantitative business course", in: *Journal of Instructional Pedagogies*, vol. 3, pp. 1-6. Retrieved from: <http://www.aabri.com/manuscripts/09417.pdf>
3. Wang, Chih-Chien & Chou, Feng-Sha. (2020). "Audiences' Motives for Watching Live Video Streaming", in: *Contemporary Management Research*, 15(4), pp. 278-285. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/339187228_Audiences'_Motives_for_Watching_Live_Video_Streaming
4. Acropolis Museum. *Virtual tour at the Acropolis Museum*. Retrieved from: <https://www.theacropolismuseum.gr/en/virtual-tour-acropolis-museum>
5. Chiu, S. (2023). *How to Edit 360 Video in Adobe Premiere Pro CC*. Retrieved February 2, 2023, from: <https://studio.knightlab.com/results/storytelling-layers-on-360-video/how-to-edit-360-video-in-premiere/>

2.3.ΣΤ • ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην έρευνα, μέσα από τη διαδικασία ανάθεσης και υλοποίησης μιας ατομικής ή ομαδικής γραπτής εργασίας ή ενός έργου. Εστιάζεται στη συνδυαστική, έμπρακτη χρήση και στον εμπλουτισμό των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων, που αποκόμισαν από τα μαθήματα των προηγούμενων εξαμήνων (Α' και Β') και του τρέχοντος εξαμήνου (Γ'). Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στη διαδικασία της έρευνας βιβλιογραφικών, διαδικτυακών αναφορών και πηγών ως προς το δημιουργικό και κατασκευαστικό μέρος της εργασίας ή του έργου. Το τελικό παραδοτέο, γραπτή εργασία ή έργο, παρουσιάζεται και παραδίδεται στο τέλος του εξαμήνου Γ' προς αξιολόγηση. Μέσα από

μια τράπεζα ποικίλων θεμάτων και από τα διαφορετικά είδη εργασιών, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να επιλέξουν το είδος εργασίας, το θέμα και τις τεχνικές υλοποίησής της και να την παραδώσουν ολοκληρωμένη. Οι προτεινόμενες εργασίες ή τα προτεινόμενα έργα για τη μαθησιακή ενότητα «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα» (εξαμήνου Γ΄) βασίζονται στα μαθησιακά αποτελέσματα του οδηγού κατάρτισης της ειδικότητας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Επιλέγουν το είδος της εργασίας πρακτικής εφαρμογής στην ειδικότητα (θεωρητική εργασία, συγγραφή σεναρίου οπτικοακουστικό έργο, διαφημιστικά σποτ ή τρέιλερ, φωτογραφική παρουσίαση ενός event, 2D animation, σχεδιασμός 3D αντικειμένων, εικονογραμμάτων ή εφαρμογών για το web, gif animation),
- Προσδιορίζουν το σκεπτικό της εργασίας πρακτικής εφαρμογής στην ειδικότητα,
- Οργανώνουν το απαραίτητο υλικό για την υλοποίηση της εργασίας πρακτικής εφαρμογής,
- Διαχειρίζονται ποικίλες πηγές πληροφόρησης,
- Συγγράφουν μια θεωρητική εργασία,
- Σχεδιάζουν εικονογράμματα συγκεκριμένου τίτλου ή φράσης, μορφές και γραφικά στον δισδιάστατο και τρισδιάστατο χώρο, βάσει των κανόνων του κάθε γνωστικού αντικειμένου,
- Συναρμολογούν διαφορετικά αρχεία στατικής και κινούμενης εικόνας (τυπογραφικά στοιχεία, γραφικά, σχέδια, φωτογραφίες, πλάνα γυρισμάτων, 2D animation & 3D μοντέλα) και ήχους (μουσική, διαλόγους, ambient ήχους κ.λπ.) σε ένα ενιαίο και αδιάσπαστο οπτικοακουστικό σύνολο,
- Επιχειρηματολογούν για τις επιλογές τους σχετικά με το σκεπτικό, τις τεχνικές και τις διαδικασίες που ακολούθησαν στην ολοκλήρωση της εργασίας πρακτικής εφαρμογής,
- Χειρίζονται ποικίλα προγράμματα σχεδιασμού και επεξεργασίας στατικής και κινούμενης εικόνας,
- Επιλύουν προβλήματα σχεδίασης και υλοποίησης της εργασίας τους,
- Αποφασίζουν την τελική μορφή και αισθητική του έργου τους, βάσει του μηνύματος που θέλουν να μεταδώσουν,
- Προάγουν τη δημιουργική σκέψη, την προσωπική άποψη και το συνεργατικό πνεύμα,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στις διαδικασίες και τεχνικές δημιουργίας εργασιών θεωρητικών ή οπτικοακουστικών έργων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Σενάριο / Σκηνοθεσία / Δημιουργία storyboard / Πρόβα γυρίσματος / Εικονοληψία / Ηχοληψία / Δημιουργία ήχων / Δημιουργία κινούμενων γραφικών / Σχεδιασμός τίτλων / Μουσική επένδυση ταινίας / Προβολή ταινίας.

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενότητων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	Η ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ
2	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΤΑΙΝΙΑΣ
3	ΦΩΤΙΣΜΟΣ, ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΟΛΗΨΙΑ
4	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ 2D ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ
5	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΗΧΟΥ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΧΩΝ, ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ
6	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΙΤΛΟΥ ΤΑΙΝΙΑΣ
7	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΑΙΝΙΑΣ, ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΑΙΝΙΑΣ ΣΕ ΚΟΙΝΟ

Κείμενο αναφοράς

2.3.ΣΤ.1 | Η ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στην ανάλυση της συγγραφής μιας θεωρητικής εργασίας, ενός σεναρίου ή ενός υποστηρικτικού κειμένου ενός έργου που ενέχει τη λογική της θεωρητικής εργασίας. Με τις μέχρι τώρα γνώσεις τους, οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να συγγράψουν ένα θεωρητικό κείμενο 1000 λέξεων (πλην βιβλιογραφίας), όπου αναπτύσσουν ένα θέμα σχετικό με την ειδικότητα και διαφορετικής κατηγορίας από αυτή που είχαν επιλέξει στο προηγούμενο εξάμηνο, στην ενότητα «Πρακτική εφαρμογή στην ειδικότητα Ι». Το θέμα που επέλεξαν πρέπει να το αναπτύξουν με όλους τους κανόνες της συγγραφής και της μορφοποίησης που διέπουν το συγκεκριμένο είδος. Μελετούν τεχνικές αναζήτησης κατάλληλων πληροφοριών, ελέγχουν την αξιοπιστία των πηγών πληροφόρησης, συγκεντρώνουν το υλικό τους, εφαρμόζουν τις κατάλληλες τεχνικές ανάπτυξης του θέματός τους, ανάλογα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές του συγγραφικού είδους, και αναπτύσσουν το θέμα τους με μια λογική σειρά, με αρχή, μέση και τέλος (συμπεράσματα για τη θεωρητική εργασία ή φινάλε για το σενάριο). Τηρούν τη νομοθεσία για την αποφυγή λογοκλοπής και γράφουν διακριτά τα σημεία που ανήκουν σε άλλους/-ες συγγραφείς, ενώ αναφέρουν τον/τη δημιουργό και την πηγή από κάθε φωτογραφία ή σχέδιο που χρησιμοποίησαν στην εργασία τους.

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες εκείνες με τις οποίες μπορούν να συγγράφουν και να αναπτύσσουν τις σκέψεις τους συγκροτημένα, τηρώντας τις προδιαγραφές συγγραφής για κάθε είδους εργασία, αλλά και να τηρούν τη νομοθεσία ως προς την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων των δημιουργών.

2.3.ΣΤ.2 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΤΑΙΝΙΑΣ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες καλούνται να δημιουργήσουν εξ αρχής ένα σύντομο οπτικοακουστικό έργο με τους κανόνες της δημιουργίας μιας μικρού μήκους ταινίας, που δεν ξεπερνά τα τρία-τέσσερα λεπτά, για να μπορέσει να πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο του εργαστηρίου. Για τη συγγραφή του σεναρίου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να λάβουν υπόψη τους πως το έργο περιλαμβάνει, εκτός από λήψεις με ανθρώπους, κάποια κινούμενα γραφικά και σχεδιασμό 2D χαρακτήρα, τα οποία και πρέπει να συμπεριλάβουν στο σενάριο. Σε αυτή την υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες συγγράφουν το σενάριο και σχεδιάζουν το storyboard, εφαρμόζοντας όλες τις απαιτούμενες προδιαγραφές για το κάθε στάδιο. Επιπλέον, αναλαμβάνουν ρόλους μιας κινηματογραφικής παραγωγής για τα στάδια της προπαραγωγής και της παραγωγής, όπου καλούνται, ανάλογα με τον ρόλο που ανέλαβαν, να καταγράψουν τον εξοπλισμό (τεχνικός εξοπλισμός φωτισμού, λήψης, σκηνικών, κουστουμιών, φροντιστηρίου κ.ά.), για να ξεκινήσουν στην επόμενη υποενότητα τα γυρίσματα, δηλαδή στο στάδιο της παραγωγής.

Σκοπός της υποενότητας είναι να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες με όλες τις εργασίες που απαιτούνται για τη δημιουργία ενός οπτικοακουστικού έργου, καθώς επίσης και να υιοθετήσουν στην εργασία τους μεθοδικότητα, συλλογικότητα και συνεργατικό πνεύμα, γρήγορες και σωστές αποφάσεις, προσαρμοστικότητα στα υλικά και στους χρόνους που διαθέτουν, αλλά και συνέπεια ως προς το έργο και τους χρόνους απόκρισης που απαιτεί κάθε οπτικοακουστική παραγωγή.

2.3.ΣΤ.3 | ΦΩΤΙΣΜΟΣ, ΗΧΟΛΗΨΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΟΛΗΨΙΑ

Σε αυτή τη μαθησιακή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες προχωρούν στο στάδιο της παραγωγής της ταινίας που έχουν αναλάβει. Εδώ, καλούνται να εφαρμόσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχουν αποκτήσει συνολικά από τις μέχρι τώρα μαθησιακές ενότητες. Ανάλογα με τον ρόλο που έχουν αναλάβει, καλούνται να ομαδοποιήσουν τις σκηνές σωστά, έτσι ώστε να κερδίσουν χρόνο στο γύρισμα, να στήσουν τα σκηνικά σωστά και να κρατούν τα ραπόρτα της κάθε σκηνής, να στήσουν τον φωτισμό ανάλογα με το storyboard του έργου, να κάνουν τις αντίστοιχες πρόβες για να ελέγξουν τα φώτα, τις θέσεις και τις κινήσεις των ηθοποιών σε σχέση με το σκηνικό αλλά και τον ήχο, να ελέγξουν τον ήχο της πρόβας, να κάνουν τις απαιτούμενες διορθώσεις σε σχέση με τον ήχο και τα φώτα και να προχωρήσουν στις τελικές λήψεις. Καθ' όλη τη διάρκεια των γυρισμάτων, πρέπει να εργάζονται και να χρησιμοποιούν τη σωστή ορολογία της κινηματογραφικής γλώσσας και να προβλέψουν στα γυρίσματα της ταινίας τα κινούμενα γραφικά και τους χαρακτήρες 2D που έχουν συμπεριλάβει στο σενάριό τους. Στη συνέχεια, πρέπει να αξιολογήσουν το παραγόμενο υλικό και να προβούν σε επαναλήψεις σκηνών ή πλάνων σε περίπτωση που χρειάζεται. Σκοπός της υποενότητας αυτής είναι να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες με το στάδιο της παραγωγής μιας ταινίας, προκειμένου να κατανοήσουν τα συνήθη προ-

βλήματα που προκύπτουν στα γυρίσματα μιας οπτικοακουστικής παραγωγής και τα οποία αργότερα καλούνται να λύσουν ως τεχνικοί κινούμενης εικόνας, στο στάδιο της μεταπαραγωγής (μοντάζ).

2.3.ΣΤ.4 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ 2D ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ

Στη συγκεκριμένη υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες προχωρούν στο στάδιο του προ-μοντάζ και στη συνέχεια του μοντάζ, ενώ παράλληλα επεξεργάζονται τα πλάνα που έχουν κινούμενα γραφικά και τον χαρακτήρα 2D, που μπορούν να τον δημιουργήσουν σε συνεργασία με το εργαστήριο της ενότητας του ίδιου εξαμήνου «Σχεδίο-κίνηση-2D animation». Ειδικότερα, επιλέγουν τα κατάλληλα πλάνα, σύμφωνα πάντα με το storyboard της ταινίας, και ενσωματώνουν τον ψηφιακό χαρακτήρα 2D, μαζί με τα όποια κινούμενα γραφικά υπάρχουν στο σενάριο της ταινίας, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα λογισμικά προγράμματα σε συνεργασία μεταξύ τους. Για παράδειγμα, μπορούν να σχεδιάσουν έναν χαρακτήρα σε ένα πρόγραμμα και μετά να τον ενθέσουν στο πρόγραμμα που χρησιμοποιούν για το μοντάζ της ταινίας τους. Μαθαίνουν και επιλύουν ζητήματα συμβατότητας μεταξύ των σχεδιαστικών προγραμμάτων και των προγραμμάτων επεξεργασίας κινούμενης εικόνας, ενώ επίσης ταιριάζουν τους πραγματικούς χαρακτήρες με τον ψηφιακό χαρακτήρα τους, έτσι ώστε να είναι εναρμονισμένοι και να αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο.

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποκτήσουν την εμπειρία και να εξασκηθούν στα εργαλεία και στα κατάλληλα λογισμικά προγράμματα, έτσι ώστε να εναρμονίσουν πλάνα που περιέχουν πραγματικούς ανθρώπους και ταυτόχρονα έναν σχεδιαστικό, 2D χαρακτήρα και κάποια ίσως κινούμενα γραφικά, εφόσον το σενάριο το απαιτεί, δημιουργώντας ένα καλαίσθητο αποτέλεσμα στο τελικό έργο. Επιπλέον, εξοικειώνονται με τη διαχείριση και τη μεταφορά αρχείων σε διαφορετικά λογισμικά προγράμματα.

2.3.ΣΤ.5 | ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΗΧΟΥ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΧΩΝ, ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

Η μαθησιακή αυτή υποενότητα εξασκεί τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στο στάδιο της επεξεργασίας του ήχου και της μουσικής επένδυσης, που γίνονται στο στάδιο της μεταπαραγωγής. Ειδικότερα, καλούνται να χρησιμοποιήσουν τους σωστούς ήχους που εναρμονίζονται με τα χείλη των ηθοποιών στους διαλόγους, να βελτιώσουν την ακουστική των διαλόγων ή των χώρων σε σκηνές (όπου απαιτείται), να εμπλουτίσουν ηχητικά τα πλάνα που αυτοί/-ές κρίνουν απαραίτητο και με γνώμονα πάντα το τελικό αισθητικό αποτέλεσμα, όπου ήχοι και εικόνες βρίσκονται σε ισορροπία. Επιπλέον, ηχογραφούν τα λόγια του 2D χαρακτήρα τους και τα περνούν από αντίστοιχο πρόγραμμα, για να αποκτήσουν το ηχόχρωμα που ταιριάζει στον χαρακτήρα που δημιούργησαν και το ενθέτουν στην ταινία τους. Τέλος, τοποθετούν την κατάλληλη μουσική, η οποία μπορεί να προέρχεται από τράπεζα μουσικής ή να είναι πρωτότυπη, ώστε να αποδίδει τον σωστό ρυθμό και το ύφος του είδους της ταινίας τους. Προηγουμένως πραγματοποιούν τις απαραίτητες ρυθμίσεις και προσαρμογές, ώστε η

μουσική να ταιριάζει με τα πλάνα και τον ρυθμό της ταινίας. Εδώ, γίνεται και μια σύνοψη εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη και στη διαχείριση ήχων και μουσικής, που χρησιμοποιούν ολοένα και πιο συχνά πολλές οπτικοακουστικές παραγωγές.

Σκοπός της υποεπότητας είναι να εξασκηθούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε όλες τις διαδικασίες του ήχου (ηχοληψία, παραγωγή, επεξεργασία), έτσι ώστε να κατανοήσουν τα εκάστοτε προβλήματα που δημιουργούνται συχνά στην ηχοληψία και στις μικρές οπτικοακουστικές παραγωγές, και να μπορούν να βρουν λύσεις βελτίωσης κατά τη διάρκεια της μεταπαραγωγής.

2.3.ΣΤ.6 | ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΙΤΛΟΥ ΤΑΙΝΙΑΣ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπότητα ασχολείται με τους τίτλους που έχει η συγκεκριμένη ταινία. Ειδικότερα, σχεδιάζονται οι τίτλοι αρχής με κινούμενα γραφικά, που ταιριάζουν στο ύφος και στο είδος του έργου, προστίθενται τίτλοι κατά τη διάρκεια του έργου –αν αυτό απαιτεί το σενάριο– και δημιουργούνται οι τίτλοι τέλους, όπου εκεί, εκτός από το γνωστό «τέλος» ή “the end”, πρέπει να υπάρχουν όλοι/-ες όσοι/-ες συμμετείχαν στην παραγωγή και η ιδιότητα/ειδικότητά τους. Στους τίτλους τέλους μπορούν να προστεθούν ακόμη και εκείνοι/-ες που δεν συμμετείχαν ενεργά, αλλά παρχώρησαν κάποια κουστούμια, μέρος των σκηνικών ή ακόμη και κάποιο χώρο που διέθεσαν δωρεάν, για να πραγματοποιηθούν κάποιες σκηνές ή και ολόκληρο το έργο. Η συνηθέστερη σειρά ροής των τίτλων τέλους είναι: οι ηθοποιοί, οι εμπλεκόμενες ειδικότητες και μετά εκείνοι/-ες που πρόσφεραν κάτι στην ταινία. Είθισται μάλιστα να προβάλλεται και το λογότυπο της εταιρείας ως έμμεση διαφήμιση –αντιστάθμισμα της χορηγίας ή προσφοράς που έκανε στην ταινία. Όταν μάλιστα είναι μεγάλη η προσφορά, το σήμα της εταιρείας προβάλλεται ξεχωριστά από τα υπόλοιπα και πολύ μεγαλύτερο.

Ανάλογα με την παραγωγή, δεδομένου ότι η δημιουργία ευφάνταστων τίτλων κοστίζει, συναντώνται τίτλοι τέλους με κινούμενα γραφικά ή άλλα σχεδιαστικά εφέ. Πάντα, όμως, συνοδεύονται με μουσική και η μουσική αυτή έχει πάντα σχέση με την ταινία που προηγήθηκε, αφού πολλά μέρη της συνήθως το κοινό τα έχει ήδη ακούσει ως μουσική υπόκρουση μέσα στη δράση του έργου. Η μουσική των τίτλων τέλους είναι πολύ σημαντική, γιατί συνοδεύει το κοινό έξω από την αίθουσα προβολής μετά το τέλος της ταινίας και αποτελεί την τελευταία ανάμνησή της.

2.3.ΣΤ.7 | ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΑΙΝΙΑΣ, ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΑΙΝΙΑΣ ΣΕ ΚΟΙΝΟ

Στη μαθησιακή αυτή υποεπότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν ολοκληρώσει το μοντάζ ολόκληρου του έργου και εξάγουν το τελικό αρχείο (export) που πρόκειται να προβληθεί. Πέρα από τη διαδικασία rendering και δημιουργίας τελικού αρχείου της ταινίας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες προετοιμάζουν τη διαδικασία της προβολής της ταινίας στο κοινό. Σχεδιάζουν μια χαρακτηριστική αφίσα ή και προσκλήσεις αναλόγως του είδους της ταινίας, ενώ μπορούν, σε συνεργασία με τη μαθησιακή ενότητα «Τρέιλερ και διαφημιστικά σποτ», να δημιουργήσουν κι ένα τρέιλερ της ταινίας ως διαφημιστικό σποτ.

Σημαντικό κομμάτι της υποενότητας είναι η παρουσίαση της ταινίας και οι συνθήκες προβολής της, γι' αυτό οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να φτιάξουν μια σειρά φωτογραφιών (φωτογραφία πλατό) από τα γυρίσματα της ταινίας, οι οποίες και εκτίθενται στον χώρο προβολής της ταινίας. Επιπλέον, μπορούν να εκτεθούν, ως στοιχεία της έκθεσης, το storyboard ή και το σενάριο αυτής. Τέλος, ελέγχουν τις συνδέσεις προβολής, το ηχοσύστημα (ιδανικά, με ηχεία που να υποστηρίζουν Dolby surround), από το οποίο ακούγεται ο ήχος και επεμβαίνουν στην ακουστική του χώρου σε περίπτωση που εντοπίσουν απώλειες στον ήχο, τοποθετώντας ηχοαπορροφητικές επιφάνειες, και προλογίζουν την ταινία ή παρουσιάζουν το σκεπτικό της μετά το τέλος της, οπότε και συζητούν με το κοινό.

Σκοπός της υποενότητας είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες πως οι οπτικοακουστικές παραγωγές είναι αποτέλεσμα συλλογικής δουλειάς και όλοι/-ες όσοι/-ες έχουν εργαστεί σε μια οπτικοακουστική παραγωγή αποτελούν σημαντικό/-ή συνεργάτη/-ίδα και μέρος της παραγωγής αυτής, σε όποιο στάδιο κι αν εργάστηκαν. Επιπλέον, αποκτούν συνολική εκτίμηση ενός έργου, στο οποίο υπήρξαν μέλη της παραγωγής του.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Arnheim, R. (2008). *Το φιλμ ως τέχνη. Οι θεμελιώδεις αρχές της τέχνης του κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Καθρέφτης.
2. Κάρλος, Χ. (2010). *Βίντεο Μοντάζ. Τεχνολογία, τέχνη και τεχνική*. Αθήνα: Εκδόσεις Έναστρον.

Συμπληρωματικές

1. Martin, M. (1984). *Η γλώσσα του κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Κάλβος.
2. Σουγκανίδου, Κ. (2017). *Αυτοί είναι οι ωραιότεροι τίτλοι τέλους στο σινεμά*. Ανακτήθηκε από: <https://www.protagon.gr/themata/magazine/aftoi-einai-oi-wraioteroi-titloi-telous-sto-sinema-44341428749>

2.4 • ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

2.4.A • COMPOSITING (MOTION GRAPHICS & CGI/ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ)

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην ιστορία και στην εξέλιξη των ειδικών εφέ, στις τεχνολογικές εξελίξεις που επέδρασαν στη διαδικασία παραγωγής τους και στην περαιτέρω διαμόρφωση της μορφής και της αισθητικής των σύγχρονων οπτικοακουστικών έργων. Ειδικότερα, γίνεται μια σύντομη επισκόπηση στην ιστορία των ειδικών εφέ (τεχνικές μασκαρίσματος, κλείδωμα χρώματος κ.ά.) και των πρωτοπόρων δημιουργών, που εξέλιξαν τις διαδικασίες παραγωγής των ειδικών εφέ από τα τέλη του 19ου έως τον 21ο αιώνα. Παράλληλα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στους βασικούς κανόνες και στις τεχνικές δημιουργίας ειδικών σκηνών, κατασκευασμένων από διαφορετικές πηγές, που συντίθενται σε ένα ενιαίο και αδιάσπαστο σύνολο (διαδικασίες compositing). Τα επιμέρους στοιχεία αυτών των τελικών συνθέσεων εμπεριέχουν στοιχεία εικαστικών τεχνών, τυπογραφίας, φωτογραφίας, γραφικών, κινούμενης εικόνας, 2D/3D animation, ειδικών εφέ κ.ά. Τέλος, γίνεται εισαγωγή στις θεμελιώδεις αρχές και στους σχεδιαστικούς κανόνες δημιουργίας ειδικών σκηνών. Παρουσιάζονται βασικά εργαλεία και τεχνικές μέσα σε εξειδικευμένα προγράμματα compositing και CGI/ειδικών εφέ.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράφουν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στο compositing και στα ειδικά εφέ,
- Αναλύουν τα είδη των ειδικών εφέ,
- Ταξινομούν με χρονολογική σειρά την εξέλιξη του compositing και των ειδικών εφέ από τα αναλογικά μέσα στα ψηφιακά,
- Διακρίνουν τον ρόλο του/της δημιουργού ειδικών σκηνών και ειδικών εφέ, καθώς και το στάδιο της παραγωγής ενός οπτικοακουστικού έργου που εργάζεται (μετα-παραγωγή),
- Ταυτοποιούν τα έργα που εμπεριέχουν διαδικασίες compositing και ειδικών εφέ μέσα από ερευνητικές διαδικασίες,
- Δημιουργούν ειδικές σκηνές, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία,
- Ελέγχουν το υλικό που θα χρησιμοποιήσουν για τη σύνθεση της ειδικής σκηνής,
- Αποφασίζουν την τελική αισθητική του έργου τους σύμφωνα με το είδος και το ύφος του έργου,

- Συνθέτουν την ειδική σκηνή, χρησιμοποιώντας στατικές και κινούμενες εικόνες, CGs και ειδικά εφέ, μέσα σε προγράμματα compositing, βάσει ενός σεναρίου ή μιας σεναριακής ιδέας,
- Εφαρμόζουν τις απαιτούμενες τεχνικές επεξεργασίας και αποθήκευσης, ακολουθώντας τους κανόνες και τις αρχές του compositing,
- Εκτιμούν τη συμβολή των πρωτοπόρων δημιουργών στη διαμόρφωση της σύγχρονης αισθητικής και διαχείρισης των έργων, που εμπεριέχουν εικόνες πολλών ροών βίντεο και ειδικών εφέ,
- Υιοθετούν αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στις τεχνικές δημιουργίας σύνθετων σκηνών με compositing και ειδικά εφέ,
- Αξιολογούν τις επιδράσεις της τεχνολογικής εξέλιξης στο compositing και στα ειδικά εφέ και την εξελικτική δυναμική τους.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Compositing / Ειδικά εφέ / Visual effects (VFX) / Μεταπαραγωγή / Green screen (Chroma Key) / Κανάλι alpha / Ψηφιακή μάσκα / Ζωγραφική matte / Rotoscoping / Keying (κλείδωμα χρώματος) / Επίπεδα / Ανάμειξη επιπέδων / Motion Tracking (παρακολούθηση κίνησης) / Color Grading (χρωματική επεξεργασία).

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

Θεωρία (2), Εργαστήριο (3), Σύνολο (5).

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ VIDEO COMPOSITING: ΣΥΝΘΕΤΟΝΤΑΣ ΣΚΗΝΕΣ
2	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ COMPOSITING ΚΑΙ VISUAL EFFECTS
3	ΣΥΛΛΗΨΗ ΙΔΕΑΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ COMPOSITING
4	ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ COMPOSITING
5	ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΛΑΝΩΝ, ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΡΟΩΝ ΒΙΝΤΕΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΩΝ
6	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΟ/ΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΡΕ-ΚΛΕΙΔΙΩΝ (KEYFRAMES)
7	COLOR KEY ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ
8	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΙΜΕΝΟΥ
9	ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.4.A.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ VIDEO COMPOSITING: ΣΥΝΘΕΤΟΝΤΑΣ ΣΚΗΝΕΣ

Η μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στην εισαγωγή και κατανόηση των βασικών εννοιών και διαδικασιών και στη χρησιμότητα της σύνθεσης πολλαπλών ροών βίντεο

και οπτικών στοιχείων από διάφορες πηγές σε μια ενιαία συνεκτική και αληθοφανή σύνθεση. Η διαδικασία compositing αποτελεί μια κρίσιμη διαδικασία της σύγχρονης οπτικοακουστικής παραγωγής, δίνοντας τη δυνατότητα σε κινηματογραφιστές και καλλιτέχνες οπτικών εφέ να ζωντανέψουν τα δημιουργικά τους οράματα, να δημιουργήσουν εκπληκτικά γραφικά/εφέ και να αναβαθμίσουν αισθητικά το έργο τους. Στην υποεπένδυση αυτή, αποσαφηνίζονται οι όροι και γίνεται μια επισκόπηση των διαδικασιών που περιλαμβάνει το compositing και τα ειδικά εφέ. Μέσα από παραδείγματα, παρουσιάζεται και επεξηγείται η διαδικασία και η χρησιμότητα του μασκαρίσματος συγκεκριμένων περιοχών, ώστε να παραμείνουν ορατές ή να αποκρυφθούν. Παρουσιάζονται οι διαφορετικές τεχνικές και αποσαφηνίζονται οι όροι που αναφέρονται στο compositing, όπως είναι το κλείδωμα χρώματος (Chroma Keying/green screen), το motion tracking (παρακολούθηση κίνησης), τα οπτικά εφέ (VFX), το CGI, η σύνθεση ψηφιακών στοιχείων με τα πλάνα ζωντανής δράσης (live action) κ.ά.

Η εν λόγω μαθησιακή υποεπένδυση είναι σημαντική, γιατί οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να διακρίνουν τον ρόλο του/της δημιουργού ειδικών σκηνών και ειδικών εφέ στη φάση της μεταπαραγωγής ενός οπτικοακουστικού έργου. Η γενική επισκόπηση του αντικειμένου αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για την αποτελεσματική αντιμετώπιση ενός οπτικοακουστικού έργου στη φάση της μεταπαραγωγής και αποτελεί σημαντική βάση για την περαιτέρω μελέτη, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, που απαιτεί η διαδικασία του compositing.

2.4.A.2 | ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ COMPOSITING ΚΑΙ VISUAL EFFECTS

Η μαθησιακή υποεπένδυση έχει σκοπό να εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην εξέλιξη των τεχνικών compositing, effects (VFX) και CGI από την αρχή του κινηματογράφου μέχρι και τη σύγχρονη ψηφιακή εποχή, μέσα από παραδείγματα από την ιστορία του κινηματογράφου και της τηλεόρασης (π.χ. *The Thief of Bagdad* (1940), *The Matrix*, ταινίες του *Harry Potter*), όπου εφαρμόστηκαν οι τεχνικές αυτές, ώστε να αντιληφθούν πώς έχει εξελιχθεί η τεχνολογία και η τέχνη των ειδικών εφέ. Γίνεται εισαγωγή στα βασικά εφέ, όπως είναι το μασκάρισμα του φιλμ, η matte ζωγραφική και η διπλοέκθεση, που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία οπτικών εφέ, καθώς και στις τεχνικές συνδυασμού πλάνων ζωντανής δράσης με μικροσκοπικά μοντέλα ή πίνακες ζωγραφικής.

Παρουσιάζεται συνοπτικά η τεχνική του κλειδώματος χρώματος (Chroma Keying) διαχρονικά και η εξέλιξή της, από το μαύρο και το κίτρινο φόντο στη μπλε και τελικά στην πράσινη οθόνη. Γίνεται αναφορά στους λόγους που επέφεραν αυτές τις αλλαγές, όπως είναι η εξέλιξη από το ασπρόμαυρο στο έγχρωμο φιλμ, η εξέλιξη της τεχνολογίας των καμερών και η μετάβαση από τα αναλογικά στα ψηφιακά μέσα. Η παρουσίαση των τεχνικών αυτών, που χρησιμοποιήθηκαν ευρέως στη βιομηχανία ταινιών και συνεχίζουν μέχρι σήμερα, βοηθάει στην κατανόηση του τρόπου που συνδέονται τα

γυρίσματα (live action) με διαφορετικά σκηνικά (ζωγραφισμένα, ψηφιακά κ.ά.) κατά τη φάση της μεταπαραγωγής.

Μέσα από τη μαθησιακή υποεπάρκεια, γίνεται κατανοητό ότι το compositing και τα ειδικά εφέ είναι τέχνη και μια δημιουργική διαδικασία. Η αναφορά στις τεχνικές μπορεί να βοηθήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, ώστε να επιτύχουν το επιθυμητό κινηματογραφικό αποτέλεσμα. Μέσα από την παρουσίαση παραδειγμάτων, προσφέρεται η βάση για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να δίνουν δημιουργικές και οικονομικές λύσεις, να υιοθετούν καινοτομίες που βασίζονται στις επιλογές των πρωτοπόρων δημιουργών και να αξιολογούν τις επιδράσεις της τεχνολογικής εξέλιξης στον συγκεκριμένο τομέα.

2.4.A.3 | ΣΥΛΛΗΨΗ ΙΔΕΑΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ COMPOSITING

Η μαθησιακή υποεπάρκεια εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη δημιουργική διαδικασία από τη σύλληψη της ιδέας στον σχεδιασμό της τελικής σκηνής, που αποτελείται από πολλές ροές βίντεο, εικόνων και γραφικών. Γίνεται μια εισαγωγή στο θεμελιώδες ζήτημα της σύλληψης της αρχικής ιδέας πάνω στην οποία χτίζεται ολόκληρη η σκηνή και καθορίζεται η χρήση της σκηνής compositing (ταινία, διαφήμιση, μουσικό βίντεο κ.λπ.) και το τι θέλει να επιτύχει. Μέσα από ερευνητικές διαδικασίες και δημιουργικές τεχνικές, η υποεπάρκεια στοχεύει να βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την αισθητική της σκηνής. Παρουσιάζεται η δημιουργική διαδικασία της εύρεσης και σχεδιασμού των οπτικών στοιχείων που ανταποκρίνονται στην αρχική ιδέα (φωτογραφίες, γυρίσματα ηθοποιών ή αντικειμένων σε πράσινα φόντα, γραφικά κ.λπ.) και δημιουργείται το αρχικό storyboard της σκηνής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τους τρόπους αναζήτησης πλάνων σε τράπεζες εικόνων και βίντεο στο Διαδίκτυο (stock footage banks), βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών ποιότητας, εφόσον απαιτείται για την ολοκλήρωση της σκηνής. Γίνεται, ακόμη, αναφορά στην καλή οργάνωση του compositing, με στόχο τη διασφάλιση της ομαλής ροής της εργασίας, και μια πρώτη επεξεργασία των οπτικών στοιχείων σε άλλα προγράμματα εκτός του compositing, αν αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Η υποεπάρκεια είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, αναδεικνύοντας την άρρηκτη σχέση μεταξύ των τριών πτυχών: ιδέα, σχεδιασμός, οργάνωση, για ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα.

2.4.A.4 | ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ COMPOSITING

Η συγκεκριμένη υποεπάρκεια εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα βασικά εργαλεία ενός λογισμικού compositing και στις βασικές τεχνικές παραμετροποίησής του. Στόχος της είναι η εξοικείωση με τη διάταξη των παραθύρων, τις δυνατότητες και τα εργαλεία του προγράμματος, που επιτρέπουν τη δημιουργία σύνθετων σκηνών. Τα εργαλεία και οι δυνατότητες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το επιλεγόμενο λογισμικό. Γίνεται μια εισαγωγή στα βασικά χαρακτηριστικά της κινούμενης εικόνας (ανάλυση

εικόνας, μορμά βίντεο, αναλογία εικόνας, αναλογία pixels, ρυθμός καρτέ ανά δευτερόλεπτο κ.λπ.), ώστε να οργανωθεί με ακρίβεια το νέο composition που πρόκειται να δημιουργηθεί. Παρουσιάζονται τα βασικά μενού και τα παράθυρα, όπως αυτό της εισαγωγής και της διαχείρισης του υλικού στον χρόνο και στον χώρο, το παράθυρο των βασικών εργαλείων, το παράθυρο του διαγράμματος του χρόνου που επιτρέπει την οργάνωση των οπτικοακουστικών στοιχείων σε επίπεδα κ.λπ., διευκολύνοντας έτσι τη διαχείριση πολύπλοκων κινούμενων εικόνων.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες εικόνας, ώστε να εξοικειωθούν με το πρόγραμμα, που τους/τις βοηθά να διαχειρίζονται γρήγορα και με αποτελεσματικό τρόπο το οπτικοακουστικό υλικό, για να επιτύχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα σύμφωνα με τη βασική σεναριακή ιδέα και το storyboard. Λόγω του ότι υπάρχουν πολλές επιλογές λογισμικού, είναι σημαντική η εξοικείωση ακόμα και με διαφορετικά λογισμικά, ώστε στο μέλλον να είναι σε θέση να επιλέξουν τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία μοντάζ ανάλογα με το τι ταιριάζει στην εργασία τους.

2.4.A.5 | ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΛΑΝΩΝ, ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΡΟΩΝ ΒΙΝΤΕΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΩΝ

Η μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη βασική διαδικασία εισαγωγής και επεξεργασίας του υλικού στο πρόγραμμα compositing μέσα από πρακτική άσκηση. Παρουσιάζεται η διαδικασία εισαγωγής και δενδρικής ταξινόμησης όλων των πλάνων σε ξεχωριστούς φακέλους και υποφακέλους (bins) εντός του λογισμικού, βάσει της σεναριακής ιδέας και του storyboard, με σκοπό να διαπιστωθούν τυχόν ελλείψεις υλικού, να υπάρχει καλύτερος έλεγχος και γρήγορη πρόσβαση σε αυτό. Ρυθμίζονται οι παράμετροι του project, ακολουθώντας τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου, και παρουσιάζεται η μέθοδος επεξεργασίας του υλικού σε επίπεδα στο διάγραμμα του χρόνου και οι βασικές παραμετροποιήσεις του κάθε επιπέδου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις βασικές τεχνικές δημιουργίας διαφάνειας σε κάθε επίπεδο, όπως είναι το μασκάρισμα με τα αντίστοιχα εργαλεία. Επίσης, εισάγονται στη σύνθεση των επιπέδων με τα εργαλεία μείξης (Opacity, Multiply, Screen κ.λπ.) για τον έλεγχο του τρόπου με τον οποίο αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Η εξοικείωση με αυτές τις λειτουργίες, που επηρεάζουν τον τρόπο συνδυασμού των χρωμάτων και της φωτεινότητας των επιπέδων, προσφέρει δυνατότητες για πειραματισμό με ιδιαίτερα οπτικά αποτελέσματα που αναβαθμίζουν τη σκηνή.

Η υποενότητα έχει σκοπό να δώσει τις βασικές γνώσεις για τις διαδικασίες και για τα κριτήρια αξιολόγησης του υλικού που χρησιμοποιείται στο compositing. Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να επιλέξουν, να εισαγάγουν και να οργανώσουν τα οπτικοακουστικά στοιχεία που αναδεικνύουν τη σκηνή και να προχωρήσουν σε περαιτέρω διαδικασίες σύνθεσης πολλαπλών οπτικοακουστικών στοιχείων.

2.4.A.6 | ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΟ/ΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΡΕ-ΚΛΕΙΔΙΩΝ (KEYFRAMES)

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές μεταβολής των διαφορετικών ιδιοτήτων των οπτικοακουστικών στοιχείων στον χρόνο και στη δημιουργία κίνησης μέσα σε προγράμματα compositing, με τη βοήθεια των βασικών καρέ-κλειδιών (keyframes). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν αλλαγές στις ιδιότητες των εικόνων (στατικών και βίντεο) της σκηνής, όπως είναι η θέση, το μέγεθος, η περιστροφή, η διαφάνεια, το χρώμα, τα ειδικά εφέ κ.ά. Ορίζοντας βασικά καρέ-κλειδιά, ελέγχονται οι αλλαγές αυτές, δημιουργώντας δυναμικές μεταβολές, που αντιπροσωπεύονται σε συγκεκριμένες και διαφορετικές στιγμές στον χρόνο και στον χώρο.

Παρουσιάζεται, επίσης, ο τρόπος ελέγχου της παρεμβολής (interpolation) και προσαρμογής της ταχύτητας κίνησης (επιτάχυνση/επιβράδυνση) μεταξύ των βασικών καρέ (Easing), επιτυγχάνοντας αλλαγές με ακρίβεια, προσδίδοντας ομαλότητα στην κίνηση, ρυθμό και ρεαλισμό στα διαφορετικά στοιχεία της σκηνής. Μέσα από βασικές ασκήσεις, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τη θεμελιώδη λογική των keyframes, στην οποία βασίζονται τα λογισμικά compositing για τη διαχείριση και τον έλεγχο των μεταβολών όλων σχεδόν των παραμέτρων και των λειτουργιών του.

Η υποενότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, ώστε να ζωντανέψουν τις σκηνές βάσει της σεναριακής ιδέας και του σχεδιασμού της σκηνής, ορίζοντας πώς αλλάζουν τα οπτικοακουστικά στοιχεία και οι ιδιότητές τους με την πάροδο του χρόνου, διευκολύνοντας τη δημιουργία κινούμενων εικόνων, μεταβάσεων, οπτικών εφέ και κινούμενων γραφικών.

2.4.A.7 | COLOR KEY ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΑ ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές που αφορούν την απομόνωση/αφαίρεση χρώματος (color key) από μια εικόνα και την εφαρμογή άλλων ειδικών εφέ για τη δημιουργία σύνθετων και αισθητικά άρτιων σκηνών. Παρουσιάζεται η διαδικασία επεξεργασίας των λήψεων ηθοποιών/αντικειμένων σε ένα μονοχρωματικό φόντο, παρουσιάζοντας συγκεκριμένα παραδείγματα/αρχεία και δίνονται οι απαραίτητες εξηγήσεις για την τεχνική αφαίρεσης συγκεκριμένου χρώματος (π.χ. το πράσινο) από ένα βίντεο, με σκοπό να αντικατασταθεί από άλλες εικόνες ή βίντεο. Γίνεται εφαρμογή και παραμετροποίηση του εφέ chroma ή color key για την αφαίρεση του συγκεκριμένου τόνου χρώματος (ή εύρους χρώματος) από το φόντο μιας εικόνας, δημιουργώντας διαφάνεια (alpha channel) και εφαρμόζεται η διαδικασία της εισαγωγής μια νέας λήψης ως φόντου στην εικόνα των ηθοποιών/αντικειμένων, για να δημιουργηθεί μια νέα σκηνή με καινούργια και πιθανόν φανταστικά στοιχεία.

Παρουσιάζονται άλλα σημαντικά εφέ, όπως είναι, για παράδειγμα, τα εφέ χρωματικών διορθώσεων, με σκοπό τη διόρθωση των χρωματικών αποκλίσεων και την

αισθητική αναβάθμιση της σύνθεσης, τα εφέ στρέβλωσης και παραμόρφωσης, που μπορούν να εφαρμοστούν για τη δημιουργία σουρεαλιστικών ή αφηρημένων εικαστικών επεμβάσεων στην εικόνα, τα εφέ παρακολούθησης κίνησης (motion tracking), που περιλαμβάνουν την παρακολούθηση της κίνησης ενός συγκεκριμένου αντικειμένου ή σημείου σε ένα βίντεο και την εφαρμογή αυτών των δεδομένων κίνησης σε ένα άλλο στοιχείο (κείμενο, αντικείμενο). Τέλος, παρουσιάζονται τεχνικές προσομοίωσης ρεαλιστικού φωτισμού και σκιών, αλλά και εφέ σωματιδίων, που είναι απαραίτητες για τη δημιουργία ρεαλιστικών σκηνών.

Η υποεπένδυση είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από βασικά ειδικά εφέ, να δημιουργήσουν ελκυστικές οπτικοακουστικές σκηνές με ενδιαφέρουσα αισθητική και με ένα μεγαλύτερο βαθμό ρεαλισμού, αναβαθμίζοντας εντέλει τη συνολική αισθητική του έργου και μειώνοντας το κόστος απαιτητικών σκηνών.

2.4.A.8 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπένδυση εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές δημιουργίας κινούμενων γραφικών και σχεδίασης κειμένου, με σκοπό να κατανοήσουν τη σημασία του σχεδιασμού τίτλων και γραφικών μέσα σε λογισμικά compositing, που να μπορούν να ενισχύσουν τον συναισθηματικό τόνο, την ατμόσφαιρα ή το μήνυμα ενός οπτικοακουστικού έργου και να λειτουργούν ως σήμα κατατεθέν του. Γίνεται μια εισαγωγή στις διαφορετικές διαδικασίες σχεδίασης γραφικών και κειμένου, που περιλαμβάνει είτε την εισαγωγή τους από άλλα προγράμματα είτε τη δημιουργία τους εντός του λογισμικού. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες χειρίζονται τα εργαλεία δημιουργίας τίτλων και το παράθυρο προσαρμογής της γραμματοσειράς, του μεγέθους των γραμμάτων, του χρώματος και του στίλ του κειμένου, σύμφωνα με τον απαιτούμενο σχεδιασμό. Παρουσιάζονται οι δυνατότητες τροποποίησης της θέσης του τίτλου (μετακίνηση, μεγέθυνση κ.λπ.), ώστε να ανταποκρίνεται στα δεδομένα του έργου και ορίζεται η διάρκεια και ο τρόπος κίνησης του τίτλου, ώστε να μπορούν οι θεατές/-τριες να διαβάσουν τις πληροφορίες. Η επιλογή της γραμματοσειράς, του μεγέθους των γραμμάτων του χρώματος και του στίλ γίνεται βάση του ύφους και της βασικής σχεδίασης της σκηνής. Παρουσιάζονται, ακόμη, οι διαδικασίες εφαρμογής έτοιμων δυναμικών εφέ κίνησης κειμένου, όπως είναι η εμφάνιση, οι μετασχηματισμοί και η απομάκρυνση κειμένου, τα εφέ γραφομηχανής κ.λπ. Γίνεται, τέλος, μια επισκόπηση των εργαλείων και του τρόπου σχεδίασης και διαχείρισης διανυσματικών σχημάτων, καθορίζοντας τη θέση, το μέγεθος, το χρώμα, την κίνησή του κ.ά. εντός του λογισμικού.

Η υποεπένδυση είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να ολοκληρώσουν μια σύνθετη σκηνή πολλαπλών ροών βίντεο, που να εμπεριέχει γραφικά και κείμενο, μεταφέροντας τις απαραίτητες πληροφορίες, ενισχύοντας την αφήγηση και συμβάλλοντας στη συνολική ποιότητα και στον αντίκτυπο του οπτικοακουστικού έργου σύμφωνα με το σκεπτικό και τον σχεδιασμό του.

2.4.A.9 | ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η μαθησιακή υποεπάρκεια εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές διαδικασίες ολοκλήρωσης της σύνθετης οπτικοακουστικής σκηνής, όπου γίνεται η τελική συνένωση όλων των επιμέρους στοιχείων (εικόνων, βίντεο, τίτλων, γραφικών) σε ένα αρχείο κινούμενης εικόνας. Γίνεται προεπισκόπηση συνολικά του έργου, με σκοπό τον τελικό ποιοτικό έλεγχο, ώστε να επιβεβαιωθεί η αρτιότητα της σύνθεσης πολλών ροών οπτικοακουστικών στοιχείων. Εφόσον έχουν αποτυπωθεί αφηγηματικά και τεχνικά όλα τα στοιχεία σύμφωνα με τον σχεδιασμό της σκηνής, τότε γίνεται η εξαγωγή του τελικού έργου. Παρουσιάζονται οι διαδικασίες ρυθμίσεων εξαγωγής του λογισμικού και επιλέγεται ο κατάλληλος μορφότυπος εξόδου (MP4, MP5, AVI, MOV), ο τελικός ορισμός ανάλυσης (π.χ. 1080p) και ο ρυθμός καρέ (π.χ. 25 ή 29,97 καρέ/δευτερόλεπτο), ακολουθώντας τις τυπικές διαδικασίες ενσωμάτωσης όλων των οπτικοακουστικών στοιχείων σε ένα αρχείο (render/export movie). Επίσης, πραγματοποιούνται οι ρυθμίσεις συμπίεσης και ποιότητας του αρχείου και προσδιορίζεται η ονομασία και η θέση αποθήκευσής του. Αρχικά, επιλέγονται ρυθμίσεις για μια δοκιμαστική αναπαραγωγή, έτσι ώστε να ελεγχθεί ότι όλα τα στοιχεία του έργου παρουσιάζονται και λειτουργούν σωστά χωρίς τεχνουργήματα, δυσλειτουργίες ή προβλήματα· αν όλα είναι άρτια, τότε εφαρμόζονται οι τελικές ρυθμίσεις εξαγωγής του έργου. Ο χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας εξαγωγής εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως είναι η διάρκεια του έργου και οι δυνατότητες των υπολογιστικών συστημάτων.

Τέλος, γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση για τους τρόπους εξαγωγής του υλικού σύμφωνα με τις διαφορετικές προδιαγραφές προώθησης του έργου για προβολή στην τηλεόραση και για διάφορες πλατφόρμες (ιστότοπους κοινής χρήσης βίντεο, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, φεστιβάλ ταινιών ή προσωπικούς ιστότοπους). Η υποεπάρκεια αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι «Τεχνικοί Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» για την ολοκλήρωση, την αποθήκευση και τη διανομή ενός οπτικοακουστικού έργου, ακολουθώντας τους κανόνες και τις αρχές του ψηφιακού compositing και τις σκηνοθετικές οδηγίες.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Wright, S. (2017). *Digital Compositing for Film and Video*. London-New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
2. Dinur, E. (2021). *The Complete Guide to Photorealism for Visual Effects, Visualization and Games*. London-New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Συμπληρωματικές

1. Brinkmann, R. (2008). *The Art and Science of Digital Compositing: Techniques for Visual Effects, Animation and Motion Graphics*. Burlington: Morgan Kaufmann.
2. Βασιλάκος, Α. (2008). *Ψηφιακές μορφές τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.

2.4.B • 3D ANIMATION

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις θεμελιώδεις αρχές, στους κανόνες και στις τεχνικές εμφύχωσης και απόδοσης της κίνησης τρισδιάστατων φωτορεαλιστικών μοντέλων. Επίσης, εστιάζεται στη μελέτη και στην εφαρμογή των κανόνων αυτών μέσα από προγράμματα διαχείρισης του τρισδιάστατου κόσμου και εμφύχωσης τρισδιάστατων μοντέλων 3D. Ειδικότερα, γίνεται μια εισαγωγή στο περιβάλλον των βασικών προγραμμάτων δημιουργίας τρισδιάστατης κίνησης. Παρουσιάζονται οι τρόποι εισαγωγής, δημιουργίας, διαχείρισης και αποθήκευσης σύνθετων σχημάτων και μοντέλων στο περιβάλλον εργασίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται σε τεχνικές απόδοσης της κίνησης των μοντέλων, της κάμερας και του φωτός, με τη χρήση ειδικών κλειδιών στον χρόνο. Παρουσιάζονται οι τρόποι εισαγωγής, αποθήκευσης και διαχείρισης υλικών/υφών και η εφαρμογή τους σε μοντέλα. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις βασικές αρχές φωτορεαλισμού, στις βασικές ρυθμίσεις του φωτός και στην εισαγωγή ατμοσφαιρικών εφέ.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράφουν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στο 3D animation,
- Χρησιμοποιούν λογισμικά σχεδίασης τρισδιάστατων μοντέλων,
- Διακρίνουν τις βασικές αρχές φωτορεαλισμού,
- Επιλέγουν τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία εντός των προγραμμάτων ανάλογα με τις σχεδιαστικές εργασίες που θέλουν να επιτύχουν,
- Δημιουργούν προσχέδια των μοντέλων και των σκηνών/σκηνικών,

- Σχεδιάζουν σύνθετα μοντέλα μέσα στα προγράμματα 3D animation σύμφωνα με το ύψος και το είδος του έργου,
- Εφαρμόζουν τις απαιτούμενες τεχνικές απόδοσης της κίνησης των αντικειμένων/μοντέλων, ακολουθώντας τους κανόνες της εμψύχωσης,
- Εκτελούν τους κατάλληλους χειρισμούς για την εφαρμογή υφών και υλικών στα μοντέλα,
- Αξιοποιούν βασικές τεχνικές κίνησης της ψηφιακής κάμερας και του ψηφιακού φωτός,
- Παράγουν ατμοσφαιρικά εφέ μέσω ειδικού λογισμικού προγράμματος,
- Επιλύουν προβλήματα σχεδιασμού μέσα από ερευνητικές διαδικασίες,
- Αντιλαμβάνονται τη σημασία του σχεδιασμού και της εμψύχωσης των τρισδιάστατων σκηνικών και των μοντέλων στα σύγχρονα οπτικοακουστικά έργα.
- Εκτιμούν τον ρόλο του/της 3D animator στην οπτικοακουστική παραγωγή.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

3D animation / Εμψύχωση / Μοντελοποίηση / Χαρτογράφηση υφής / Τρισδιάστατο φόντο / 3D περιβάλλον / Τρισδιάστατη απόδοση / 3D Visual Effects / Τρισδιάστατη προσομοίωση / 3D φωτισμός / 3D camera / Κλειδιά-καρέ/Keyframes.

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	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΓΡΑΦΙΚΩΝ/ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ
2	ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ
3	ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΦΙΓΟΥΡΑΣ
4	ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΦΟΝΤΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ
5	3D ΚΑΜΕΡΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ
6	ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΜΟΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΟ
7	ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κείμενο αναφοράς

2.4.B.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΓΡΑΦΙΚΩΝ/ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές και τεχνικές κίνησης, με σκοπό να ζωντανέψουν οι τρισδιάστατοι χαρακτήρες, τα αντικείμενα και οι σκηνές, για να αφηγηθούν μια ιστορία. Η κίνηση στο τρισδιάστατο περιβάλλον εφαρμόζεται σε 3D μοντέλα, προσομοιώνοντας φαινόμε-

να του πραγματικού κόσμου. Για παράδειγμα, μπορεί να προσομοιώσει την κίνηση σωματιδίων, ρευστών, άκαμπτων ή μαλακών σωμάτων, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας σε τομείς όπως στη μηχανική, στα βιντεοπαιχνίδια και στα οπτικά εφέ. Επίσης, μπορεί να γίνει προσομοίωση ρεαλιστικής κίνησης όχι μόνο των χαρακτήρων και των αντικειμένων, αλλά και των καμερών και των φωτιστικών πηγών, συμβάλλοντας σε καθηλωτικές και διαδραστικές εμπειρίες.

Μέσα από ερευνητικές διαδικασίες, παρουσιάζονται διαφορετικές εξελιγμένες τεχνικές, όπως είναι η καταγραφή της κίνησης (motion capture/mocap), που χρησιμοποιείται για την καταγραφή της πραγματικής κίνησης ηθοποιών ή αντικειμένων (με τη βοήθεια αισθητήρων και λογισμικών) και την εφαρμογή της σε τρισδιάστατους χαρακτήρες/μοντέλα. Χρησιμοποιείται ευρέως στη βιομηχανία ταινιών και βιντεοπαιχνιδιών, σε στρατιωτικές, ιατρικές και άλλες εφαρμογές. Επίσης, παρουσιάζεται η τεχνική 3D Morphing (3D Mesh Morphing ή 3D Shape Interpolation), που βοηθάει στη μετάλλαξη μιας τρισδιάστατης εικόνας σε μια άλλη μέσα από ομαλές διαδικασίες μετάβασης. Οι εξελίξεις στην τεχνολογία έχουν επιτρέψει την απόδοση τρισδιάστατης κίνησης σε πραγματικό χρόνο, επιτρέποντας διαδραστικές εμπειρίες σε βιντεοπαιχνίδια, προσομοιώσεις και εικονικά περιβάλλοντα.

Η τρισδιάστατη κίνηση αναπαρίστανται μαθηματικά, χρησιμοποιώντας διανύσματα και πίνακες για την περιγραφή μετασχηματισμών (περιστροφής, κλιμάκωσης κ.ά.). Γίνεται, ακόμη, επισκόπηση των διαφορετικών λογισμικών και εργαλείων τρισδιάστατων κινούμενων εικόνων (Autodesk Maya, Blender, Cinema 4D και Unity). Η παρούσα υποενότητα αποτελεί σημαντική βάση για την περαιτέρω μελέτη που απαιτεί η δημιουργική διαδικασία της σχεδιοκίνησης στον τρισδιάστατο χώρο (3D) και αποσκοπεί στην κατανόηση των τεχνικών κίνησης, που είναι ζωτικής σημασίας σε πολλούς κλάδους, από την ψυχαγωγία μέχρι τη μηχανική και την επιστημονική έρευνα.

2.4.B.2 | ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές και στις τεχνικές εμψύχωσης ενός αντικειμένου, αποσκοπώντας, μέσα από τη συγκεκριμένη άσκηση, στην εξοικείωσή τους με τα κατάλληλα εργαλεία και τις διαδικασίες απόδοσης κίνησης, βασιζόμενοι/-ες σε ένα βασικό «σενάριο». Γίνεται επανάληψη σχετικά με τις βασικές αρχές του animation, τη σημασία του σεναρίου, της δημιουργίας του storyboard, προσδιορίζοντας την αφήγηση και υποδεικνύοντας τα βασικά καρέ και το τι κάνει το αντικείμενο μέσα στον χρόνο. Επαναλαμβάνονται οι βασικές έννοιες της μοντελοποίησης και της χαρτογράφησης υφών.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μέσα στο λογισμικό δημιουργούν ένα απλό τρισδιάστατο μοντέλο μιας μπάλας και εφαρμόζουν υφή ή χρώμα στο αντικείμενο. Γίνεται αποσαφήνιση του όρου rigging, που περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας δομής που μοιάζει με σκελετό (rig). Δεδομένου ότι είναι ένα απλό αντικείμενο, μπορεί να μην είναι απαραίτητο να εφαρμοστεί στο συγκεκριμένο αντικείμενο.

Γίνονται οι απαραίτητες ρυθμίσεις στο χρονοδιάγραμμα του χρόνου στο λογισμικό 3D. Παρουσιάζεται η διαδικασία δημιουργίας του πρώτου βασικού καρέ-κλειδιού (keyframe) στην αρχική θέση της μπάλας, και του επόμενου καρέ με τη θέση της στο χαμηλότερο σημείο της, επιτρέποντας στο λογισμικό να δημιουργήσει την ενδιαμέση κίνηση. Η διαδικασία μπορεί να επαναληφθεί, για να αποτυπωθούν και οι επόμενες αναπηδήσεις ή κινήσεις. Σε αυτή τη διαδικασία, είναι απαραίτητος ο χρονισμός, ρυθμίζοντας το ύψος αναπήδησης, την ταχύτητα, τον ρυθμό και την τροχιά, για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα και να φαίνεται η κίνηση ρεαλιστική. Μπορεί να προστεθούν δευτερεύοντα εφέ, όπως είναι η συμπίεση και το τέντωμα της μπάλας καθώς αναπηδά, ώστε να φαίνεται πιο ελαστική και ζωντανή.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, για να δημιουργήσουν ένα αντικείμενο/χαρακτήρα με ενδιαφέρουσα κίνηση, ρυθμό και προσωπικότητα, εφαρμόζοντας τις τεχνικές και τους κανόνες σχεδίασης του 3D animation.

2.4.B.3 | ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΦΙΓΟΥΡΑΣ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές δημιουργίας κίνησης σε μοντέλο ανθρώπινης φιγούρας. Στο πλαίσιο της δημιουργίας ενός ανθρώπινου χαρακτήρα, είναι απαραίτητη η δημιουργία ενός σκελετού (rig) με αρθρώσεις και οστά. Αυτό επιτρέπει τη διαχείριση του χαρακτήρα, μετακινώντας τα άκρα, το κεφάλι και τα μέρη του σώματός του ρεαλιστικά. Η ανθρώπινη φιγούρα μπορεί να δημιουργηθεί ή να ανακτηθεί από βιβλιοθήκες 3D μοντέλων στο Διαδίκτυο.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εφαρμόζουν τις διαδικασίες δημιουργίας ή εμπλουτισμού του σκελετού του αντικειμένου, ώστε να είναι πλήρως έτοιμο για την απόδοση της κίνησης, έχοντας μια σαφή ιεραρχία, με ξεχωριστά μέρη όπου χρειάζεται να ζωντανέψουν (άκρα, αρθρώσεις, χαρακτηριστικά του προσώπου). Ένας ολοκληρωμένος και καλά σχεδιασμένος σκελετός διασφαλίζει ότι ο χαρακτήρας κινείται ρεαλιστικά. Για χαρακτήρες που απαιτείται μεγάλη λεπτομέρεια (ρυτίδες, πόροι και λεπτές υφές), υπάρχουν εξειδικευμένα λογισμικά 3D (ZBrush).

Όταν ολοκληρωθεί η δημιουργία οστών/αρθρώσεων στο λογισμικό, γίνεται εφαρμογή της διαδικασίας parenting, που επιτρέπει τη διασύνδεση των επιμέρους στοιχείων του μοντέλου μεταξύ τους, απαραίτητη για τον έλεγχο της κίνησης και της συμπεριφοράς τους. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν περιορισμοί στο λογισμικό 3D, για να ελεγχθεί η συμπεριφορά ορισμένων στοιχείων (περιορισμοί περιστροφής μιας άρθρωσης κ.λπ.). Εφαρμόζονται οι διαδικασίες κίνησης του μοντέλου, που περιλαμβάνει τη δημιουργία βασικών καρέ-κλειδιών σε συγκεκριμένες πόζες και τον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο κινείται ο χαρακτήρας με την πάροδο του χρόνου και την επανάληψη της κίνησης (π.χ. περπάτημα), χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργα-

λεία του λογισμικού. Γίνεται έλεγχος της κίνησης του μοντέλου, ώστε αυτό να κινείται σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό, και εφαρμόζονται οι απαραίτητες προσαρμογές, για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτελέσματα.

2.4.B.4 | ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΦΟΝΤΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές τεχνικές σχεδιασμού και απόδοσης κίνησης σε αντικείμενα και ατμόσφαιρες του φόντου, αλλά και στην εισαγωγή βασικών εφέ, με σκοπό τη συνολική αισθητική αναβάθμιση του animation. Γίνεται εισαγωγή στον σχεδιασμό του φόντου του animation, λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές σύνθεσης (κλίμακα, αναλογίες, προοπτική). Η παρατήρηση του πραγματικού κόσμου μπορεί να βοηθήσει σε αυτή την κατεύθυνση. Εφαρμόζονται υφές και υλικά που ταιριάζουν με το περιβάλλον. Το εξωτερικό περιβάλλον εμπλουτίζεται με προσομοιώσεις καιρικών συνθηκών, που επηρεάζουν τα αντικείμενα. Τα εσωτερικά αντικείμενα σε εσωτερικό περιβάλλον μπορεί να έχουν διαφορετικές υφές ή να επηρεάζονται από φανταστικές ατμόσφαιρες (αυτόφωτα αιωρούμενα σωματίδια, γεωμετρικά μοτίβα κ.ά.). Τα στοιχεία μέσα στο περιβάλλον μπορεί να είναι κινούμενα ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου, προσφέροντας ρεαλιστικότητα και αλληλεπίδραση των χαρακτήρων με αυτά (πόρτες/παράθυρα που ανοίγουν κ.λπ.). Εφαρμόζεται κίνηση στα αντικείμενα του φόντου, που μπορεί να ακολουθούν τους νόμους της φυσικής (π.χ. βαρύτητα) ή όχι (έπιπλα που αιωρούνται), η οποία όμως σε κάθε περίπτωση πρέπει να φαίνεται «φυσική» και «συνεπής» με το περιβάλλον τους. Τα ειδικά εφέ (άνεμος, βροχή, ήλιος κ.λπ.) επηρεάζουν τα αντικείμενα ανάλογα με την υφή, τη βαρύτητά τους, την απορροφητικότητά τους, την αντίστασή τους στον αέρα κ.λπ.

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσα από βασικές ασκήσεις εμπλουτισμού του περιβάλλοντος, με κινούμενα αντικείμενα και ατμόσφαιρες, να δημιουργήσουν ελκυστικά animation με ενδιαφέρουσα αισθητική και, χρησιμοποιώντας κατάλληλα εργαλεία και τεχνικές, να αποδώσουν τη σκηνή με μεγαλύτερο ρεαλισμό και διάδραση μεταξύ φόντου και βασικού χαρακτήρα. Επίσης, να είναι σε θέση να μεταφέρουν συναισθήματα, να προσδιορίσουν τον τόνο μιας σκηνής ή ολόκληρου του κινούμενου σχεδίου, αναβαθμίζοντας εν τέλει τη συνολική αισθητική του έργου.

2.4.B.5 | 3D ΚΑΜΕΡΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις διαδικασίες χειρισμού και ελέγχου κίνησης της 3D κάμερας, αποσκοπώντας στη δυναμική καταγραφή της ιστορίας. Η εικονική κάμερα καθορίζει τον τρόπο που παρουσιάζεται στον/στη θεατή/-τρια η τρισδιάστατη σκηνή. Ένα 3D animation μπορεί να έχει πολλές κάμερες, με τις δικές της ρυθμίσεις η καθεμιά, που εναλλάσσονται μεταξύ σκηνών ή οπτικών γωνιών. Εφαρμόζονται οι διαδικασίες τοποθέτησης της κάμερας, καδράροντας αποτελεσματικά θέμα/φόντο με διαφορετικές γωνίες λήψης και

εστιακής απόστασης, ακολουθώντας τους κανόνες σύνθεσης και με σκοπό να καταγραφεί η ουσία της σκηνής.

Εφαρμόζονται ρυθμίσεις στο οπτικό πεδίο (Field of View [FOV]) της κάμερας, που καθορίζει το εύρος καταγραφής της σκηνής, και στο βάθος πεδίου, που ελέγχει ποια μέρη της σκηνής είναι εστιασμένα και ποια είναι θολά. Παρουσιάζονται οι διαφορετικές επιλογές φακών (ευρυγώνιος, τηλεφακός ή fisheye), που επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο η κάμερα αντιλαμβάνεται τη σκηνή, παρόμοια με τις πραγματικές. Εφαρμόζονται κινήσεις και διαδρομές κάμερας, χρησιμοποιώντας τα καρέ-κλειδιά (keyframes) ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου. Μελετώντας τις κινήσεις κάμερας στον πραγματικό κόσμο και στις ταινίες, επιτυγχάνεται η πειστική αναπαράσταση της κίνησης στον ψηφιακό κόσμο. Ο περιορισμός της κίνησης της κάμερας εντός συγκεκριμένων ορίων ή ακολουθώντας συγκεκριμένες διαδρομές βοηθάει στην παρακολούθηση ή στο να εστιαστεί σε συγκεκριμένα σημεία μέσα στη σκηνή. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με διαφορετικές κινήσεις κάμερας, οι οποίες προσομοιάζουν τις πραγματικές (dolly, tilt, γερανού, ζουμ, κάμερα στο χέρι κ.ά.).

Η υποενότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να ελέγχουν αποτελεσματικά την τρισδιάστατη κάμερα στα 3D animation, δημιουργώντας δυναμικές και οπτικά ελκυστικές σκηνές, που τραβούν τους/τις θεατές/-τριες στον εικονικό κόσμο και αφηγούνται αποτελεσματικά την ιστορία.

2.4.B.6 | ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΜΟΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΟ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη διαχείριση του φωτισμού και των μεταβαλλόμενων φωτιστικών συνθηκών για τη δημιουργία φωτορεαλιστικών και αισθητικά άρτιων σκηνών, εφαρμόζοντας τις κατάλληλες ρυθμίσεις και τεχνικές. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν το είδος των σκιών που δημιουργούνται από τις διαφορετικές φωτιστικές πηγές και εφαρμόζουν το βασικό σχήμα φωτισμού της σκηνής, όπως είναι ο κύριος συμπληρωματικός και οπίσθιος φωτισμός (key-light, fill-light, back-light), που προσομοιάζει στον πραγματικό ρεαλιστικό φωτισμό. Γίνονται προσαρμογές στη θερμοκρασία χρώματος των φωτιστικών πηγών, για να ταιριάζει με την ατμόσφαιρα της σκηνής, επιλέγοντας τα κατάλληλα εργαλεία του λογισμικού. Ελέγχεται η φωτεινότητα των φωτιστικών πηγών, επιτυγχάνοντας φυσικό φωτισμό. Σε δυναμικές σκηνές, μπορεί οι φωτιστικές πηγές να κινούνται και να αλληλεπιδρούν. Εφαρμόζονται κινήσεις και διαδρομές σε αυτές, χρησιμοποιώντας τα καρέ-κλειδιά (keyframes), προσομοιάζοντας π.χ. έναν ήλιο που μετακινείται ή το φως ενός κεριού που τρεμοπαίζει για πρόσθετο ρεαλισμό, ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου.

Τα υλικά των αντικειμένων πρέπει να αλληλεπιδρούν με ακρίβεια με το φως. Διαφορετικά υλικά αντανακλούν, διαθλούν ή απορροφούν το φως με μοναδικούς τρόπους. Εφαρμόζονται δυναμικές αντανακλάσεις και διαθλάσεις, για να αποτυπωθεί το

μεταβαλλόμενο φωτιστικά περιβάλλον γύρω από τα αντικείμενα. Μικρές λεπτομέρειες (σκόνη, σταγονίδια νερού κ.ά.) αλληλεπιδρούν με το φως, ενισχύοντας σημαντικά τον φωτορεαλισμό.

Το φωτορεαλιστικό τρισδιάστατο animation απαιτεί έναν συνδυασμό τεχνικής εξειδίκευσης, καλλιτεχνικής ευαισθησίας και προσοχής στη λεπτομέρεια. Η υποεπινότητα είναι σημαντική για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να διαχειριστούν τις ψηφιακές φωτιστικές συνθήκες (σταθερές και μεταβαλλόμενες) και, μελετώντας τον πραγματικό φωτισμό, να είναι ικανοί/-ές να αποδώσουν τα συναισθήματα, την αφήγηση και την ατμόσφαιρα, σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό, εφαρμόζοντας τις κατάλληλες ρυθμίσεις και χειρισμούς μέσα στον ψηφιακό τρισδιάστατο κόσμο.

2.4.B.7 | ΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η μαθησιακή υποεπινότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές διαδικασίες ολοκλήρωσης του 3D animation. Εφόσον γίνει ένας έλεγχος ποιότητας και επιβεβαιωθεί η αρτιότητα στον σχεδιασμό των τρισδιάστατων αντικειμένων/χαρακτήρων και φόντου του έργου και στην απόδοση της κίνησής τους της κάμερας και των ρεαλιστικών φωτιστικών συνθηκών, παρουσιάζονται οι διαδικασίες αποθήκευσης και δημιουργίας αντιγράφων ασφάλειας, σύμφωνα με την επιθυμητή ανάλυση εξόδου και του ρυθμού καρέ για την προβλεπόμενη χρήση (π.χ. κοινή χρήση στο Διαδίκτυο, βίντεο υψηλής ποιότητας κ.λπ.).

Γίνεται μια παρουσίαση του παραθύρου ρυθμίσεων εξαγωγής του λογισμικού και επιλέγεται ο κατάλληλος μορφότυπος εξόδου (MP4, AVI, MOV), ο τελικός ορισμός ανάλυσης (π.χ. 1080p) και ο ρυθμός καρέ (π.χ. 15/24/30καρέ/δευτερόλεπτο). Επίσης, πραγματοποιούνται οι ρυθμίσεις συμπίεσης και ποιότητας του αρχείου και προσδιορίζεται η θέση εξόδου του. Ο χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας εξαγωγής εξαρτάται από πολλούς παράγοντες (διάρκεια του έργου, πολυπλοκότητα των χαρακτήρων/φόντου, φωτιστικών συνθηκών, ειδικών εφέ, κινήσεων της κάμερας, δυνατοτήτων των υπολογιστικών συστημάτων). Επιλέγονται οι ρυθμίσεις για μια δοκιμαστική αναπαραγωγή, έτσι ώστε να ελεγχθεί ότι όλα τα στοιχεία του έργου παρουσιάζονται και λειτουργούν σωστά χωρίς τεχνουργήματα, δυσλειτουργίες ή προβλήματα. Παρουσιάζονται οι τελικές ρυθμίσεις εξαγωγής του έργου.

Τέλος, γίνεται αναφορά στον τρόπο αποθήκευσης για περαιτέρω επεξεργασία στον ήχο (sound design) και στις δυνατότητες χρήσης (ηλεκτρονικά παιχνίδια, αρχιτεκτονικές εφαρμογές, καλλιτεχνικά έργα διαφήμιση) και διανομής (διαδίκτυο, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, φεστιβάλ ταινιών, προσωπικούς ιστότοπους) ενός animation. Η υποεπινότητα αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτείται να έχουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες για την ολοκλήρωση ενός 3D animation, την αποθήκευση και τη διανομή του, ακολουθώντας τους κανόνες και τις αρχές του.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Σιάκας, Σ. Φ. (2020). *Τρισδιάστατος σχεδιασμός περιβάλλοντος-3D Modeling για Animation*. Αθήνα: Εκδόσεις Φαίδιμος.
2. SharpWind. (2021). *Everything About 3D Animation! A Beginner's Guide*. Retrieved from:
https://www.youtube.com/watch?v=181JQ7ypS3w&ab_channel=SharpWind

Συμπληρωματικές

1. LeeDanielsART Tutorial. (2022). *The ABSOLUTE BASICS of 3D Animation in BLENDER*. Retrieved from:
https://www.youtube.com/watch?v=_VAad-Xar_8&ab_channel=LeeDanielsART
2. Sakis Karakasidis. (2023). *Όλα τα είδη φωτισμού!* Ανακτήθηκε από:
https://www.youtube.com/watch?v=JFYLTmrRM8&ab_channel=SakisKarakasidis

2.4.Γ • ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΗΧΟΥ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην έννοια και στις τεχνικές του ηχητικού σχεδιασμού, δημιουργώντας είτε αυτόνομα ηχητικά έργα είτε σε συνδυασμό με την κινούμενη εικόνα. Ταυτόχρονα, στόχος της ενότητας είναι η αποτελεσματική αποτύπωση της διάθεσης, του συναισθήματος, της ατμόσφαιρας ή του μηνύματος του ηχητικού ή οπτικοακουστικού έργου. Ειδικότερα, γίνεται επισκόπηση στον σχεδιασμό ήχου στα διάφορα είδη οπτικοακουστικών έργων (κινηματογραφικές ταινίες, τηλεοπτικά spot κ.ά.). Παρουσιάζονται τα βασικά είδη και οι πρακτικές δημιουργίας ήχων για ένα οπτικοακουστικό έργο (Foley, ambient, μουσική, διάλογοι). Η ενότητα εστιάζεται στη σύνθεση πολλών ήχων, την επεξεργασία και την αποθήκευσή τους σε εξειδικευμένα προγράμματα επεξεργασίας ήχου. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στις τεχνικές σύνθεσης του ήχου με την κινούμενη εικόνα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράψουν τους όρους που αναφέρονται στον σχεδιασμό και στην επεξεργασία του ήχου,
- Κατηγοριοποιούν τους διαφορετικούς ήχους ανάλογα με τα είδη τους, τις τονικές και τις δυναμικές ποιότητές τους,

- Επαναπροσδιορίζουν την ταυτότητα του οπτικοακουστικού έργου μέσα από τον ηχητικό σχεδιασμό,
- Επιλύουν προβλήματα ηχητικού σχεδιασμού μέσα από ερευνητικές διαδικασίες,
- Ταξινομούν το ηχητικό υλικό στο πρόγραμμα επεξεργασίας του οπτικοακουστικού έργου,
- Συγχρονίζουν τους ήχους με τις κινήσεις των ηρώων/-ίδων τους,
- Εκτελούν τις απαραίτητες διαδικασίες εισαγωγής και επεξεργασίας του υλικού σε προγράμματα επεξεργασίας ήχου,
- Αξιοποιούν ήχους (Foley, ατμοσφαιρικούς ήχους, διαλόγους, μουσική) και ηχητικά εφέ με την κινούμενη εικόνα,
- Επιδεικνύουν τις ενδεδειγμένες τεχνικές σχεδιασμού και επεξεργασίας ήχου, για να επιτύχουν άρτια αποτελέσματα χωρίς λάθη και θορύβους,
- Εκτιμούν τη συμβολή του σχεδιασμού του ήχου στη διαμόρφωση της αισθητικής και του ύφους των οπτικοακουστικών έργων,
- Προάγουν την κριτική και την ενεργητική ακρόαση στον ηχητικό σχεδιασμό των οπτικοακουστικών έργων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Πρωτόκολλο MIDI / Ήχοι foley / Ambient ήχοι / Βιβλιοθήκες ήχων (sound banks – sound libraries) / Αποθορυβοποίηση / Ντουμπλάζ / Sound design / Ισοσταθμιστής eq.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενοτήτων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΗΧΟΥ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΗΧΟΥ
2	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΗΧΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΟΘΟΥΡΥΒΟΠΟΙΗΣΗΣ
3	ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΦΩΝΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΟΓΟΙ
4	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ΗΧΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΩΝ
5	ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ: HARD SOUND, BACKGROUND, FOLEY, SOUND DESIGN
6	ΗΧΗΤΙΚΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ, AMBIENT ΗΧΟΙ
7	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΗΧΟΥ

2.4.Γ.1 | Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΗΧΟΥ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ, ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΗΧΟΥ

Με τον σχεδιασμό του ήχου και με μια σύντομη ιστορική αναδρομή ασχολείται η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα. Ο σχεδιασμός ήχου (ή ηχητικός σχεδιασμός) περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και τη σύνθεση ηχητικών δειγμάτων, που χρησιμοποιούνται για την ηχητική επένδυση όλων των μορφών οπτικοακουστικών εφαρμογών, όπως είναι ο κινηματογράφος, η διαφήμιση, οι ιστοσελίδες, τα animation, τα διαδραστικά οπτικοακουστικά έργα κ.ά. Οι ήχοι, ανάλογα με το είδος τους (φωνές/διάλογοι, περιβαλλοντικοί ήχοι, μουσική), μπορούν να έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την οπτική πληροφορία, όπως, για παράδειγμα, βλέποντας και ακούγοντας ταυτόχρονα τη βροχή ή βλέποντας έναν άνθρωπο μόνο σε ένα δωμάτιο και μόνο τη βροχή που πέφτει έξω από το δωμάτιο. Όλες οι μορφές ήχων καταγράφονται στο στάδιο της παραγωγής και μετά αξιολογούνται για τη διαχείρισή τους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν πώς αυτές οι μορφές ήχου δημιουργούνται, ηχογραφούνται, επεξεργάζονται και γίνονται ένα ενιαίο σύνολο που συνοδεύει την εικόνα, προκειμένου να υπάρξει η απόλυτη αισθητηριακή εμπειρία για το κοινό. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες διακρίνουν όλα τα είδη των ήχων, τις κατηγορίες που μπορούν να ανήκουν (ON/OFF πεδίο) και τις διαδικασίες με τις οποίες αντιμετωπίζονται στο κάθε στάδιο της παραγωγής, ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου. Στη συνέχεια, γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή στον ήχο και στις τεχνολογικές του εξελίξεις μέχρι σήμερα και στα οπτικοακουστικά έργα, αλλά και στην ηχητική αρχιτεκτονική (κατασκευών, θεάτρων κ.ά.).

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες εκείνες, για να ορίζουν τι είναι ο σχεδιασμός ήχου, ποιες είναι οι κατηγορίες των ήχων και πώς αντιμετωπίζονται σε κάθε στάδιο μιας παραγωγής, αλλά και να μπορούν να περιγράφουν τις σημαντικές ιστορικές εξελίξεις του ήχου στα οπτικοακουστικά έργα.

2.4.Γ.2 | ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΗΧΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΟΘΟΡΥΒΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται στην επεξεργασία των ήχων και στις τεχνικές αποθορυβοποίησης. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με όλα τα εργαλεία της επεξεργασίας ήχου που γνώρισαν στην προηγούμενη ενότητα «Εισαγωγή στον ήχο», και κυρίως με τις τεχνικές αποθορυβοποίησης των ήχων που έχουν ηχογραφήσει. Ξεκινούν με βασικές ρουτίνες επεξεργασίας των ήχων, προκειμένου αυτοί να ταιριάζουν σωστά και να συγχρονιστούν με την κάθε σκηνή. Αναλύεται το φαινόμενο “click” ή “pop”, που αφορά τις απότομες μεταβολές της έντασης. Γίνεται απαλοιφή των ήχων, κόψιμο στην αναγκαία χρονική διάρκεια που πρέπει να έχουν, διαμόρφωση, συμπίεση της έντασης, φιλτράρισμα με χρήση ισοσταθμιστή eq (για να βελτιωθεί ή να ξεχωρίσει η χροιά μιας ομιλίας), προσθήκη αντήχησης (reverb),

αναστροφή (reverse), προσθήκη χρονοκαθυστέρησης (delay), Haas effect κ.ά. Πειραματίζονται, επίσης, με τις ομαλές μεταβάσεις διαδοχικών μερών, στις παραμέτρους threshold και reduction και στη σωστή διαχείριση της μίξης των ήχων. Γίνεται παρουσίαση των πιο διαδεδομένων προγραμμάτων αποθορυβοποίησης, όπως ενδεικτικά του Sony Vegas, Waves X-Noise, Adobe Audition, Adobe Soundbooth και του ελεύθερου λογισμικού Audacity κ.ά.

Σκοπός της υποεπάρκειας είναι η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην επεξεργασία ήχων και στις τεχνικές αποθορυβοποίησης ήχων, που αποτελούν σημαντικό κομμάτι της επαγγελματικής τους εργασίας. Συνιστάται εκπαιδευτική επίσκεψη σε στούντιο επεξεργασίας ήχου, προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να έρθουν σε επαφή με επαγγελματικές συνθήκες και περιβάλλον επεξεργασίας ήχου οπτικοακουστικών παραγωγών.

2.4.Γ.3 | ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΦΩΝΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΟΓΟΙ

Η μαθησιακή αυτή υποεπάρκεια αναλύει όλες τις περιπτώσεις ανθρώπινων φωνών και διαλόγων που πρέπει να διαχειριστεί μια οπτικοακουστική παραγωγή. Συγκεκριμένα, αναλύει τις ΟΝ φωνές και διαλόγους, όπου εικόνα και ήχος ταυτίζονται στα μάτια των θεατών/-τριών, τις φωνές και τους διαλόγους που βρίσκονται εκτός πεδίου κάμερας, όπως τη/τις φωνή/-ές που μόνον ακούγονται χωρίς να φαίνονται οι άνθρωποι που μιλούν, τις φωνές που ακούγονται από άλλον τόπο ή και χρόνο, όπως, για παράδειγμα, το voice over ή το σπικάζ, και τον εξω-αφηγηματικό σχολιασμό, που γίνεται και ακούγεται παράλληλα με τα δρώμενα του έργου από την οπτική ενός/μιας εξωτερικού/-ής αφηγητή/-τριας ή ενός χαρακτήρα του έργου, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το voice over να συναντάται στα ντοκιμαντέρ.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν και αναλύουν όλες τις δυνατές περιπτώσεις ανθρώπινων φωνών και διαλόγων που συναντώνται σε όλα τα είδη των οπτικοακουστικών έργων, συμπεριλαμβανομένων και των εικαστικών, και πειραματίζονται με όλα τα είδη των ήχων, με έμφαση στην τεχνική του ντουμπλάζ. Το ντουμπλάζ (Automatic Dialogue Replacement) αφορά την επανηχογράφηση των διαλόγων μιας ταινίας στον ελεγχόμενο χώρο ενός στούντιο σε δεύτερο χρόνο. Ακόμη όμως και σε αυτή την περίπτωση, ο/η ηχολήπτης/-τρια καταγράφει όσους ήχους μπορέσει κατά τη διάρκεια του αρχικού γυρίσματος, έτσι ώστε οι ηθοποιοί να έχουν αργότερα στο ντουμπλάζ μια βοήθεια στα «πατήματα των ήχων» τους. Ιδανική άσκηση είναι να ηχογραφήσουν ξανά μια χαρακτηριστική σκηνή από μια ελληνική ταινία και να βάλουν τον δικό τους ήχο στους/στις ηθοποιούς της ταινίας και να αξιολογήσουν το τελικό αποτέλεσμα.

2.4.Γ.4 | ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ΗΧΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΩΝ

Οι βιβλιοθήκες ήχων και μουσικών αλλά και η μουσική ως σημαντικό κομμάτι ενός έργου είναι το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπάρκεια. Στις μικρότερες παραγωγές, πολλοί ήχοι ή και μουσικές προέρχονται από βιβλι-

οθήκες ήχου (sound banks ή sound libraries), αποτελώντας μια εύκολη, πιο γρήγορη και πολύ πιο οικονομική διαδικασία, καθώς μάλιστα πολλές είναι ελεύθερες δικαιωμάτων, από την ανάθεση και τη δημιουργία νέας μουσικής ή και ήχων σε κάποιον/-α δημιουργό. Φυσικά, αυτό σημαίνει πως η ίδια μουσική δεν έχει την πρωτοτυπία του έργου, αλλά ούτε και τον ακριβή ρυθμό και την ατμόσφαιρα με το σενάριο του έργου, και γι' αυτό συναντώνται μόνο σε φτηνές παραγωγές. Γίνεται μια παρουσίαση του ρόλου της Τεχνητής Νοημοσύνης και πόσο εύκολα πια παραμετροποιείται ένα μουσικό έργο με νέα δεδομένα, καθώς και μια συζήτηση ή και debate με παιχνίδι ρόλων, ενώ εδώ τίθεται παράλληλα και το ερώτημα σχετικά με το πόσο αυτό είναι ηθικό για τα πνευματικά δικαιώματα των δημιουργών.

Ο ρόλος και το είδος της μουσικής συνδέεται πολύ συχνά με ψυχολογικές καταστάσεις και συναισθήματα, τους ίδιους τους χαρακτήρες των ηρώων/-ίδων, αλλά και κατηγορίες ταινιών, όπως είναι τα γουέστερν ή τα θρίλερ κ.λπ. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες αναζητούν κατάλληλες μουσικές και ήχους για συγκεκριμένα θέματα ή κατηγορίες ταινιών μέσα από βιβλιοθήκες/τράπεζες και πειραματίζονται με αυτές, ενώ μαθαίνουν πώς μπορούν να δημιουργήσουν μια δική τους βιβλιοθήκη ήχων ή και μουσικής. Σκοπός της υποενότητας είναι η απόκτηση γνώσεων για την αναζήτηση κατάλληλων ήχων και μουσικών, με γνώμονα πάντα τη διασφάλιση των πνευματικών δικαιωμάτων.

2.4.Γ.5 | ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ: HARD SOUND, BACKGROUND, FOLEY, SOUND DESIGN

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα ασχολείται με τα είδη των ηχητικών εφέ και αφορά όλους εκείνους τους ήχους που πλαισιώνουν ή και συμπληρώνουν τα δρώμενα μιας σκηνής ή ενός έργου συνολικά.

Οι κύριες κατηγορίες αυτών των εφέ είναι τέσσερις. Συγκεκριμένα, είναι τα hard sound effects, που είναι οι κοινοί ήχοι στο πεδίο των λήψεων (on), όπως είναι ο ήχος μιας πόρτας που κλείνει, ο θόρυβος μιας μοτοσυκλέτας, οι πυροβολισμοί σε μια μάχη, ο ήχος του τηλεφώνου κ.λπ. Ακολουθούν τα background (BG) effects, που είναι ήχοι οι οποίοι δεν συγχρονίζονται ρητά με τα δρώμενα της κάμερας (εκτός πεδίου-off), αλλά υποδηλώνουν το περιβάλλον στο οποίο υπάρχουν οι χαρακτήρες του έργου, όπως είναι οι ήχοι από ένα δάσος ή ένα ποτάμι, ήχοι δρόμου μεγάλης ή μικρής κυκλοφορίας κ.λπ. Είναι, επίσης, τα τεχνητά εφέ (sound design effects), που αφορούν ήχους που δεν μπορούν να ηχογραφηθούν (για τεχνικούς ή πραγματικούς λόγους, όπως είναι, για παράδειγμα, οι ήχοι στις ταινίες επιστημονικής φαντασίας), και δημιουργούνται μέσα σε κάποιο σύστημα πολυκάναλης ψηφιακής επεξεργασίας ήχου (DAW), έχοντας μεγάλο εύρος, καθώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον ήχο της πτώσης μιας σταγόνας, για παράδειγμα, ή για να αποδώσουν έναν ολόκληρο στρατό από μυθικά τέρατα. Τέλος, είναι τα Foley effects, που είναι μια ξεχωριστή και ιδιαίτερη κατηγορία εφέ. Πρόκειται για αυστηρά συγχρονισμένους ήχους, όπως είναι τα βήματα του/της ηθοποιού, ο ήχος της βροχής, ο ήχος από τον καλπασμό του αλόγου, το πέταγμα των

πουλιών και το θρόισμα των φύλλων σε μια καταιγίδα κ.ά., που δημιουργούν εξαρχής ειδικοί επαγγελματίες/δημιουργοί σε στούντιο ηχογράφησης, με σκοπό να μιμηθούν την αλληλεπίδραση του χαρακτήρα με το γύρω περιβάλλον.

2.4.Γ.6 | ΗΧΗΤΙΚΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ, AMBIENT ΗΧΟΙ

Η μαθησιακή υποεπενότητα εστιάζεται στους ήχους και στους θορύβους του περιβάλλοντος όπου διαδραματίζεται η κάθε σκηνή του έργου, οι οποίοι αναφέρθηκαν στην προηγούμενη υποεπενότητα και εδώ αναλύονται και τεχνικά. Κάποιοι θεωρητικοί πιστεύουν πως πρόκειται για ξεχωριστή κατηγορία ήχων μαζί με τους ήχους Foley. Η κατηγορία αυτών των ήχων δίνει την αίσθηση της τοποθεσίας και του περιβάλλοντα χώρου και είναι πολύ σημαντική για την ηχητική αισθητική του έργου, γι' αυτό αποτελεί ξεχωριστή υποεπενότητα. Κάθε χώρος έχει τα δικά του χαρακτηριστικά, που στον/στην απλό/-ή θεατή/-τρια περνούν υποσυνείδητα, χωρίς να δίνεται η προσοχή που πρέπει. Μπορεί στο αστικό περιβάλλον να ακούγονται ήχοι από την κίνηση στους δρόμους, των αυτοκινήτων, των ανθρώπων, ή στην εξοχή αντίστοιχα να ακούγονται ήχοι πουλιών, δέντρων κ.λπ., αλλά όταν η δράση γίνεται σε ένα δωμάτιο, τότε έχουν τον «τόνο δωματίου» (room tone). Κάθε δωμάτιο έχει τον δικό του ήχο και τα δικά του ηχητικά χαρακτηριστικά, από εξωτερικούς ή εσωτερικούς παράγοντες, όπως είναι, για παράδειγμα, ο ήχος από ένα μηχανήμα που λειτουργεί εντός ή εκτός του χώρου. Ο ήχος/θόρυβος δωματίου πρέπει να ταιριάζει με τον ήχο/θόρυβο του βάθους που ακούγεται μαζί με τις λήψεις των διαλόγων, και γι' αυτό τις περισσότερες φορές είναι μονοφωνικός (mono) και καταγράφεται με το μικρόφωνο με το οποίο γίνεται η ηχογράφηση του διαλόγου.

Σκοπός της υποεπενότητας είναι να εξοικειωθούν πειραματικά οι εκπαιδευόμενοι/-ες σε τέτοιους ήχους, τους οποίους, αφού πρώτα τους ηχογραφήσουν, πρέπει να τους επεξεργαστούν και να αξιολογήσουν το τελικό αποτέλεσμα.

2.4.Γ.7 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΗΧΟΥ

Η μαθησιακή αυτή υποεπενότητα επικεντρώνεται στη διερεύνηση και την επίλυση σύνθετων προβλημάτων ήχου σε σχέση με τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει είτε το μέσο προβολής της οπτικοακουστικής παραγωγής, όπως είναι η τηλεόραση, ο κινηματογράφος, τα βιντεοπαιχνίδια, τα διαδραστικά πολυμέσα και ο κινηματογράφος, είτε η κατηγορία των cartoons και των animations. Ειδικά τα τελευταία απαιτούν μια ιδιαίτερη επεξεργασία στον ήχο, αφού όλα είναι σχεδιασμένα εξαρχής.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να ενημερώνονται πάνω στις νέες τεχνολογίες και μελετούν σύγχρονες ταινίες και εικαστικά έργα, αναλύοντας το κομμάτι του ήχου. Βελτιώνουν τις υπάρχουσες εργασίες τους –ως προς τους ήχους– και πειραματίζονται σε νέες τεχνικές ηχοληψίας και δημιουργίας ήχων και σε προγράμματα ηχητικής μείξης (sequencers), και αναλύουν τη λειτουργία του πρωτοκόλλου MIDI (Musical Instrumental Digital Interface), που αποσκοπεί στην επικοινωνία και στον συγχρονισμό μεταξύ ηλεκτρονικών μουσικών οργάνων, υπολογιστών και άλλων ηλεκτρονικών συ-

σκευών. Το πρωτόκολλο MIDI δεν μεταδίδει ηχητικό σήμα, αλλά ψηφιακές πληροφορίες που αφορούν το ύψος και την ένταση μιας νότας, καθώς και το σήμα χρονισμού που προσδιορίζει την ταχύτητα, το tempo δηλαδή ενός μουσικού κομματιού.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες πειραματίζονται πάνω στους ήχους που συνοδεύουν animation. Επεξεργάζονται μια σκηνή από animation ή και κάποιο κινούμενο γραφικό σχέδιο που χρειάζεται ήχους. Διαχειρίζονται κατάλληλα μονοφωνικούς και πολυκαναλικούς ήχους και δημιουργούν μια δική τους τράπεζα από Foley ήχους, για να ενσωματώσουν και να «ντύσουν» ηχητικά το animation.

Σκοπός της υποεπότητας είναι να διερευνήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες πιο σύνθετα ζητήματα του ήχου, που απασχολούν όλα τα είδη των οπτικοακουστικών παραγωγών, εφόδιο που τους/τις βοηθάει στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Καρακάσης, Α., Γούσιος, Χ. & Κεφάλας, Κ. (2015). «Η σύνθεση του ήχου», στο: Καρακάσης, Α., Γούσιος, Χ. & Κεφάλας, Κ. (2015). *Εφόδιο για νέους ντοκιμαντερίστες* [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Αθήνα: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Ανακτήθηκε από: <https://hdl.handle.net/11419/3876>
2. Κυριακουλάκος, Π. & Καλαμπάκας, Ε. (2015). «Ήχος και ηχητικός σχεδιασμός», στο: Καλαμπάκας, Ε. & Κυριακουλάκος, Π. (2015). *Η οπτικοακουστική κατασκευή* [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Αθήνα: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Ανακτήθηκε από: <https://hdl.handle.net/11419/5716>

Συμπληρωματικές

1. Adobe. (n.d.). *Build buzz with sound effects*. Retrieved from: https://www.adobe.com/gr_el/products/audition/free-sound-effects.html
2. Great Big Story. (n.d.). *The Magic of Making Sound*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=UO3N_PRlgX0
3. Sardin, J. (n.d.). *BigSoundBank*. Retrieved from: <https://bigsoundbank.com/>
4. Chion, M. (2010). *Ο ήχος στον κινηματογράφο* (μτφρ. Μ. Κουτάλου). Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη. (Πρωτότυπο έργο: *Le son au cinéma*)

2.4.Δ • ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στη δημιουργία οπτικοακουστικών έργων-εγκαταστάσεων και διαδραστικών έργων στον εικονικό ή πραγματικό χώρο, χρησιμοποιώντας τις τεχνολογίες των Νέων Μέ-

σων. Επίσης, στόχος της ενότητας είναι να διευρύνει τις γνώσεις τους σε σχέση με τη χρήση των νέων δυνατοτήτων του σχεδιασμού και του προγραμματισμού και να τους/τις ωθήσει στη δημιουργία αλληλεπιδραστικών διαδραστικών περιβαλλόντων, που στοχεύουν σε μια εμπλουτισμένη και επαυξημένη αισθητηριακή οπτικοακουστική εμπειρία. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εισάγονται στους βασικούς όρους και στις κατηγορίες της διάδρασης με ψηφιακά εργαλεία (εγκαταστάσεις χαρτογραφημένων προβολών βίντεο-projection mapping installation, χωρική επαυξημένη πραγματικότητα [AR], εικονική πραγματικότητα [VR], μικτή πραγματικότητα [MR]). Γίνεται μια σύντομη επισκόπηση στην ιστορία και την εξέλιξη των νέων διαδραστικών μέσων στην τέχνη και στις εφαρμογές τους στη διαφήμιση. Παρουσιάζονται οι θεμελιώδεις αρχές και οι κανόνες σχεδίασης των χαρτογραφημένων προβολών και η μετατροπή επιλεγμένων ή κατασκευασμένων αντικειμένων σε οθόνες προβολής. Παρουσιάζονται, ακόμη, οι τεχνικές και τα εργαλεία σχεδίασης για τη χαρτογράφηση των γωνιών του βίντεο στις τρισδιάστατες επιφάνειες. Επιπλέον, εισάγονται στις διαδικασίες μελέτης, σχεδίασης και υλοποίησης της εργασίας στον τρισδιάστατο πραγματικό ή εικονικό χώρο. Γίνεται μια εισαγωγή σε λογισμικά επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας και στις δυνατότητές τους και η μαθησιακή ενότητα ολοκληρώνεται με την εφαρμογή των παραπάνω τεχνικών.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράφουν τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στα διαδραστικά περιβάλλοντα,
- Διατυπώνουν τους κανόνες και τις διαδικασίες των διαδραστικών περιβαλλόντων και των έργων των Νέων Μέσων,
- Απαριθμούν με χρονολογική σειρά την εξέλιξη των έργων των Νέων Μέσων,
- Ερευνούν τις δυνατότητες του εξοπλισμού και των λογισμικών που μπορούν να χρησιμοποιήσουν,
- Προετοιμάζουν το υλικό για τη δημιουργία διαδραστικών περιβαλλόντων,
- Χειρίζονται ποικίλα εξειδικευμένα λογισμικά για τη δημιουργία έργων,
- Παρουσιάζουν τις διαφορετικές εφαρμογές των έργων των Νέων Μέσων στην τέχνη και τη διαφήμιση μέσα από ερευνητικές διαδικασίες,
- Σχεδιάζουν μορφές και αντικείμενα στον πραγματικό και στον εικονικό δισδιάστατο ή τρισδιάστατο χώρο,
- Εφαρμόζουν τις απαιτούμενες ψηφιακές τεχνικές, ακολουθώντας τους κανόνες της διάδρασης και απόδοσης μιας επαυξημένης αισθητηριακής οπτικοακουστικής εμπειρίας,
- Αποφασίζουν την τελική αισθητική του έργου τους σύμφωνα με το ύφος και το είδος του έργου που θέλουν να επιτύχουν,

- Εκτιμούν τη συμβολή των πρωτοπόρων δημιουργών στη διαμόρφωση της σύγχρονης αισθητικής των έργων των Νέων Μέσων και των διαδραστικών περιβαλλόντων,
- Ενσωματώνουν στο έργο τους τις καινοτομίες και τις σύγχρονες τάσεις της τέχνης των Νέων Μέσων,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στις πολύπλευρες τεχνικές δημιουργίας των έργων των Νέων Μέσων και των διαδραστικών περιβαλλόντων,
- Αξιολογούν τις επιδράσεις της τεχνολογικής εξέλιξης στα έργα των Νέων Μέσων.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Διαδραστικά περιβάλλοντα / Νέες τεχνολογίες / Τέχνη νέων μέσων/New media art / Επαυξημένη Πραγματικότητα/Augmented Reality (AR) / Εικονική Πραγματικότητα/Virtual Reality (VR) / Μικτή πραγματικότητα/Mixed Reality (MR) / Διαδραστικός κινηματογράφος / Διαδραστικά οπτικοακουστικά έργα / Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) / Εμβύθιση / Interactive media.

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	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ
2	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΜΕΣΩΝ
3	ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-AUGMENTED REALITY (AR)
4	ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-VIRTUAL REALITY (VR)
5	ΜΙΚΤΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-MIXED REALITY (MR) AND EXTENDED REALITY (XR)
6	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΜΕΝΕΣ ΠΡΟΒΟΛΕΣ ΒΙΝΤΕΟ (MAPPING PROJECTIONS VIDEO)
7	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ
8	ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ (AI) ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Δ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ

Η υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους όρους που αφορούν τα διαδραστικά περιβάλλοντα. Αποσαφηνίζονται οι όροι «διαδραστικότητα» και «περιβάλλοντα» στις εικαστικές και στις εφαρμοσμένες τέχνες. Τα διαδραστικά περιβάλλοντα χαρακτηρίζονται από την έμφαση που δίνουν στην αλληλεπίδραση των χρηστών/-τριών με το έργο και διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση της εμπειρίας τους. Οι ενέργειες, οι κινήσεις ή η συμβολή τους συχνά προκαλούν αλλαγές ή

αποκρίσεις στο έργο, καθιστώντας κάθε συνάντηση μοναδική. Τα περιβάλλοντα αυτά είναι υβριδικές μορφές τέχνης, γιατί μπορούν να εμπεριέχουν διάφορες μορφές, γλυπτά, αντικείμενα, ψηφιακά μέσα, ακόμα και εμπειρίες εικονικής πραγματικότητας. Γίνεται αναφορά στις διαφορετικές τεχνολογίες που ενσωματώνουν (αισθητήρες, κάμερες, προγράμματα υπολογιστών) για τον εντοπισμό και την απόκριση στις εισροές των χρηστών/-τριών. Απαριθμούνται τα βασικά χαρακτηριστικά των έργων αυτών, όπως η διάδραση, οι πολυαισθητηριακές εμπειρίες που εμπλέκουν πολλαπλές αισθήσεις (όραση, ήχος, αφή, ακόμη και όσφρηση και γεύση, ενισχύοντας τη συνολική εμπειρία εμπύθισης), καθώς και ο εννοιολογικός και συναισθηματικός αντίκτυπός τους εξαιτίας της μεταφοράς μηνυμάτων που προκαλούν συναισθήματα ή ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη. Ένα ακόμα χαρακτηριστικό είναι η συμμετοχικότητα και η συνεργασία που περιλαμβάνουν συλλογικές προσπάθειες μεταξύ καλλιτεχνών/-ιδων, σχεδιαστών/-τριών, διαφημιστών/-τριών, προγραμματιστών/-τριών, ακόμη και του κοινού, οδηγώντας σε ποικίλες και καινοτόμες διαδραστικές εμπειρίες. Τα έργα αυτά αλληλεπιδρούν, διαμορφώνουν και διαμορφώνονται από τον χώρο στον οποίο εγκαθίστανται.

Η υποεπνότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν τις νέες προκλήσεις που προσφέρουν τα διαδραστικά περιβάλλοντα στην τέχνη και τη διαφήμιση, γνωρίζοντας τα χαρακτηριστικά των έργων αυτών, και επιλέγοντας κι ενσωματώνοντας τα κατάλληλα δημιουργικά διαδραστικά εργαλεία στην εργασία τους.

2.4.Δ.2 | ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΜΕΣΩΝ

Η συγκεκριμένη υποεπνότητα εστιάζεται στην ιστορία των τεχνολογικών εξελίξεων που επηρέασαν την ανάπτυξη της τέχνης των Νέων Μέσων και των διαδραστικών περιβαλλόντων. Παρουσιάζονται σημαντικά ορόσημα και εξελίξεις στη χρήση της τεχνολογίας, της επικοινωνίας και των διαδραστικών εμπειριών. Γίνεται μια εισαγωγή στις πρώτες προσπάθειες διάδρασης (1960-1980) με την παρουσίαση των έργων σημαντικών καλλιτεχνών βίντεο (Nam June Paik, Myron Krueger), που πειραματίστηκαν με νέες τεχνολογίες και διαδραστικές μορφές τέχνης, θέτοντας το υπόβαθρο για μεταγενέστερες εξελίξεις. Γίνεται αναφορά στη γέννηση του Διαδικτύου (δημιουργία του ARPANET το 1969), που έθεσε τα θεμέλια για την ψηφιακή επικοινωνία και τη διεύρυνση των νέων μέσων. Βιντεοπαιχνίδια όπως το Pong (1972) κ.ά. σηματοδότησαν την αρχή της βιομηχανίας βιντεοπαιχνιδιών. Η εφεύρεση του Παγκόσμιου Ιστού έφερε επανάσταση στον τρόπο πρόσβασης και κοινής χρήσης των πληροφοριών, οδηγώντας στην ανάπτυξη έργων βασιζόμενων στη διάδραση και στο Διαδίκτυο. Η ανάπτυξη εφαρμογών εικονικής πραγματικότητας-VR (από τα πρώτα VR είναι το “The CAVE” [1991]), επαυξημένης (AR) και μικτής (mixed reality-extended reality [XR]), καθώς και η ενσωμάτωση Τεχνητής Νοημοσύνης (AI), ανανέωσε το ενδιαφέρον για τα διαδραστικά περιβάλλοντα, επιτρέποντας εξατομικευμένες εμπειρίες. Ο πολλαπλασιασμός των smartphones και η άνοδος των κοινωνικών δικτύων (Facebook κ.ά.) έφερε νέες

εμπειρίες στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι δημιουργούν, αλληλεπιδρούν και μοιράζονται περιεχόμενο. Παρουσιάζονται έργα/παραδείγματα από σύγχρονους καλλιτέχνες/-ιδες και διαφημιστές/-τριες, που σχεδιάζουν και δημιουργούν διαδραστικές εγκαταστάσεις, εκθέσεις και περιβάλλοντα, χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογικές καινοτομίες, προσελκύοντας το κοινό σε φυσικούς και εικονικούς χώρους.

Η υποενότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες, ώστε να αντιληφθούν την αξιοποίηση των διαδραστικών περιβαλλόντων στην τέχνη και τη διαφήμιση, αξιολογώντας τις επιδράσεις της τεχνολογικής εξέλιξης στα έργα και εκτιμώντας τη συμβολή των πρωτοπόρων δημιουργών στη διαμόρφωση της σύγχρονης αισθητικής των έργων αυτών.

2.4.Δ.3 | ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-AUGMENTED REALITY (AR)

Η συγκεκριμένη υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους όρους και τις τεχνικές των σύγχρονων νέων τεχνολογιών, με σκοπό να μπορούν να ενσωματώσουν στο έργο τους τις καινοτομίες και τις σύγχρονες τεχνολογίες. Εστιάζεται στην επαυξημένη πραγματικότητα (AR), μια τεχνολογία που προσφέρει μια διαφορετική «πραγματικότητα», στην οποία εικονικά αντικείμενα (εικόνες, βίντεο ή τρισδιάστατα μοντέλα) εισάγονται στο περιβάλλον του πραγματικού κόσμου. Ενισχύει την αντίληψη του ανθρώπου για το φυσικό περιβάλλον, προσθέτοντας ψηφιακά στοιχεία σε αυτό.

Γίνεται παρουσίαση των συσκευών (smartphone, tablet, γυαλιά AR ή ακουστικά) μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η εμπειρία της επαύξησης. Παρουσιάζονται οι εφαρμογές που σχετίζονται με την AR. Με τη χρήση smartphone ή γυαλιών AR, μπορούν να σαρωθούν αντικείμενα ή δείκτες στο βίντεο, ενεργοποιώντας πρόσθετες πληροφορίες, γραφικά κ.ά. Στο marketing και στα βίντεο προϊόντων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για να επιτρέψει στους/στις θεατές/-τριες να αλληλεπιδράσουν με εικονικά τρισδιάστατα μοντέλα προϊόντων. Στα εκπαιδευτικά βίντεο, μπορεί να βελτιώσει τη μαθησιακή εμπειρία, προσφέροντας πρόσβαση σε συμπληρωματικό υλικό (κουίζ, βίντεο ή τρισδιάστατα μοντέλα), για να εμβαθύνουν στην κατανόησή τους για το θέμα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες παρουσιάζουν άλλες εφαρμογές μέσω ερευνητικών διαδικασιών. Γίνεται, ακόμη, σύγκριση μεταξύ του AR βάσει δείκτη (Marker-Based AR) και του AR χωρίς δείκτη (Markerless AR). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες δημιουργούν το δικό τους AR μέσα από διαφορετικά προγράμματα και εφαρμογές (Artivive, Unity 3D, Vuforia, Adobe Aero κ.ά.).

Η υποενότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι/-ες, για να εξελίξουν δημιουργικά το έργο τους, εφαρμόζοντας τις απαιτούμενες ψηφιακές τεχνικές AR και ακολουθώντας τους κανόνες της διάδρασης και απόδοσης μιας επαυξημένης αισθητηριακής οπτικοακουστικής εμπειρίας.

2.4.Δ.4 | ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-VIRTUAL REALITY (VR)

Η παρούσα υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους όρους και στις τεχνικές της εικονικής πραγματικότητας, με σκοπό να μπορούν να ενσωματώ-

νουν στο έργο τους τις καινοτομίες και τις σύγχρονες τεχνολογίες. Αποσαφηνίζεται ο όρος εικονική πραγματικότητα (VR), που αναφέρεται σε ένα αλληλεπιδραστικό, τρισδιάστατο περιβάλλον, όπου όλα τα στοιχεία του είναι δημιουργημένα μέσα στον υπολογιστή. Ο/Η χρήστης/-τρια εμβυθίζεται σε αυτό, έχοντας διαφορετικές οπτικο-ακουστικές και συναισθητικές εμπειρίες. Στα πλήρως εμβυθιστικά περιβάλλοντα, η πλοήγηση απαιτεί μηχανισμούς παρακολούθησης των κινήσεων του βλέμματος και του σώματος του/της θεατή/-τριας. Στη συνέχεια, αυτές οι συντεταγμένες μεταφέρονται στον εικονικό κόσμο και μεταφράζονται σε αλλαγές οπτικής γωνίας και θέσης μέσα στον εικονικό κόσμο. Γίνεται παρουσίαση των συσκευών (κάσκες, γυαλιά εικονικής πραγματικότητας, γάντια κ.λπ.) όπου με τη χρήση αισθητήρων οι χρήστες/-τριες μπορούν να αλληλεπιδρούν και να εξερευνούν το περιβάλλον, σαν να είναι φυσικά παρόντες/-ούσες. Γίνεται επισκόπηση στις διαφορετικές κατηγορίες λογισμικών και πλατφορμών για διαφορετικές εφαρμογές (ψυχαγωγία, παιχνίδια εκπαίδευση, marketing κ.ά.) και αναφορά στις προϋποθέσεις που απαιτούνται για να λειτουργήσει η εικονική πραγματικότητα, όπως είναι η ακριβής σχεδίαση ρεαλιστικών περιβαλλόντων, η υψηλή ανάλυση των γραφικών, ο υψηλός ρυθμός ανανέωσης της εικόνας (frames per second), ο ήχος με κατεύθυνση και βάθος που να περιβάλλει τον/τη χρήστη/-τρια (surround sound) κ.ά.

Η υποενότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες, που οι εκπαιδευόμενοι/-ες οφείλουν να γνωρίζουν, για να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τις νέες προκλήσεις που προσφέρει η VR τεχνολογία, ενσωματώνοντας δημιουργικά και διαδραστικά εργαλεία στην εργασία τους.

2.4.Δ.5 | ΜΙΚΤΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-MIXED REALITY (MR) AND EXTENDED REALITY (XR)

Η παρούσα υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στους όρους και στις τεχνικές της μικτής πραγματικότητας, με σκοπό να μπορούν να ενσωματώνουν στο έργο τους τις καινοτομίες και τις σύγχρονες τεχνολογίες. Αποσαφηνίζεται ο όρος μεικτή πραγματικότητα (MR), που αναφέρεται σε ένα αλληλεπιδραστικό περιβάλλον που όχι μόνο επικαλύπτει, αλλά ενσωματώνει εικονικά αντικείμενα στον πραγματικό κόσμο. Ο όρος «μικτή πραγματικότητα» (MR) μερικές φορές αναφέρεται σε έναν συνδυασμό που περιλαμβάνει VR, AR και «αντικειμενική πραγματικότητα» (Real Reality).

Τα έργα αυτά συχνά δημιουργούν ολόκληρα περιβάλλοντα στον πραγματικό χώρο, όπου ο/η χρήστης/-τρια, εφοδιασμένος/-η με ειδικό εξοπλισμό, έχει την ψευδαισθητική εμπειρία ενός τρισδιάστατου εικονικού σύμπαντος, οπτικού και ηχητικού ως ολογράμματος, που μπορεί να το μεταβάλλει μέσω της διάδρασης. Υπάρχει εξοπλισμός, όπως τα «έξυπνα γυαλιά», που προβάλλουν μια οθόνη/εικόνα μπροστά στα μάτια των χρηστών/-τριών, επιτρέποντας να παίζουν παιχνίδια, να παρακολουθούν εκπομπές κ.ά., ενώ γίνεται αναφορά σε διαφορετικές ερευνητικές εφαρμογές, όπως είναι το HoloLens, που εμφανίζει ολογράμματα βασισμένα στη μικτή πραγμα-

τικότητα, ή το Holoportation, μια νέα 3D τεχνολογία, που σκανάρει ένα άτομο, δημιουργεί το ολόγραμμά του και το «τηλεμεταφέρει» στον χώρο κάποιου άλλου, δημιουργώντας την εντύπωση ότι βρίσκονται στον ίδιο χώρο και αλληλεπιδρούν.

Η εκτεταμένη πραγματικότητα (XR) αναφέρεται στο φάσμα των εμπειριών που συνδυάζουν πραγματικά και ψηφιακά στοιχεία σε διάφορους βαθμούς, συνδυάζοντας όλες τις τεχνολογίες εικονικής πραγματικότητας, την εικονική πραγματικότητα (VR), την επαυξημένη (AR) και τη μικτή (MR).

Η υποενότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες που ο/η τεχνικός κινούμενης εικόνας οφείλει να γνωρίζει, για να μπορέσει να αντιμετωπίσει τις νέες προκλήσεις που προσφέρει η MR και XR τεχνολογία, ενσωματώνοντας δημιουργικά και διαδραστικά εργαλεία στην εργασία του/της.

2.4.Δ.6 | ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΜΕΝΕΣ ΠΡΟΒΟΛΕΣ ΒΙΝΤΕΟ (MAPPING PROJECTIONS VIDEO)

Η παρούσα υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στα περιβάλλοντα χαρτογραφημένων προβολών (mapping projections), που είναι ένα ιδιαίτερο παράδειγμα επαύξησης της πραγματικότητας. Σκοπός της υποενότητας είναι να σχεδιάσουν ένα τέτοιο περιβάλλον, ακολουθώντας δημιουργικές διαδικασίες και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία. Εξηγούνται οι όροι και οι τεχνικές που αφορούν τις χαρτογραφημένες βιντεοπροβολές (mapping projection video) και που αποτελούν τα νέα βιντεοτοπία (video-scapes). Βιντεοπροβολείς προβάλλουν εικόνες (3D ή μονταρισμένα πλάνα ή βίντεο πολλών ρωών) πάνω σε κτίρια, τοπία (αστικά και μη), αντικείμενα, γλυπτά και ανθρώπους, επαυξάνοντάς τα με νέες αφηγήσεις μέσα από τις μονταρισμένες εικόνες (πραγματικές αλλά και CGs). Με αφετηρία την πραγματική αρχιτεκτονική, τα πραγματικά αντικείμενα, ή τους/τις πραγματικούς/-ές ηθοποιούς, οι προβολές δημιουργούν ένα 3D εικονικό περιβάλλον, που έχει διαδραστική σχέση με την υφή των προσώπων, των αντικειμένων ή των ανθρώπων, εμπλουτίζοντας την ιστορία του κτιρίου, του τοπίου, του αντικειμένου ή τις δράσεις των περφόρμερ.

Παρουσιάζονται εικαστικά και διαφημιστικά έργα χαρτογραφημένων προβολών και των διαφορετικών προγραμμάτων χαρτογραφημένων προβολών (MadMapper, Resolume, Arkaos κ.ά.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενθαρρύνονται να σχεδιάσουν μια μακέτα ενός περιβάλλοντος με χαρτογραφημένες προβολές βίντεο και γραφικά, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα λογισμικά.

Η υποενότητα προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι ικανοί/-ές να σχεδιάσουν ένα περιβάλλον χαρτογραφημένων προβολών με τα κατάλληλα εργαλεία, εισάγοντας νέες τεχνολογικές δυνατότητες στην εργασία τους και επεκτείνοντας τους δημιουργικούς τους ορίζοντες.

2.4.Δ.7 | ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ

Η παρούσα υποενότητα εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στον διαδραστικό κινηματογράφο, με σκοπό να κατανοήσουν την εξέλιξη του κινηματογράφου μέσα

από την παρουσίαση παραδειγμάτων και ερευνητικών διαδικασιών. Ο διαδραστικός κινηματογράφος είναι μια υβριδική μορφή, που συνδυάζει τα χαρακτηριστικά του κινηματογράφου και των βιντεοπαιχνιδιών. Αναφέρεται σε μια μορφή κινηματογραφικής δημιουργίας ή αφήγησης, όπου το κοινό έχει τη δυνατότητα να αλληλεπιδρά με την αφήγηση με διάφορους τρόπους, διαμορφώνοντας την πορεία της ιστορίας ή την εμπειρία θέασης, ενώ συχνά απαιτεί πολύπλοκο σενάριο και προγραμματισμό. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές γραμμικές ταινίες, ο διαδραστικός κινηματογράφος επιτρέπει στους/στις θεατές/-τριες να συμμετέχουν ενεργά, παίρνοντας συχνά αποφάσεις που επηρεάζουν την πλοκή, τις ενέργειες των χαρακτήρων ή την κατεύθυνση της ιστορίας. Παρουσιάζονται οι διαδραστικές δυνατότητες αυτού του είδους, όπως είναι οι αφηγήσεις που διακλαδώνονται, τα σημεία απόφασης σε διάφορες στιγμές της ιστορίας, το περιεχόμενο που εμπλουτίζεται από τον/τη χρήστη/-τρια, η αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο, η ελευθερία να εξερευνήσουν διαφορετικές πτυχές της ιστορίας ή να ασχοληθούν με χαρακτήρες κ.ά. Παρουσιάζονται, επίσης, παραδείγματα από τις σύγχρονες διαδραστικές αίθουσες προβολής ταινιών (4D cinema), όπου το κοινό μπορεί να φοράει 3D γυαλιά, να ακούει ήχους surround και όπου συμβαίνουν πραγματικά γεγονότα μέσα στην αίθουσα προβολής ανάλογα με τη δράση (π.χ. καρέκλες που κουνιούνται, μυρωδιές, σταγόνες νερού ή ομίχλη κ.ά.).

Η ζήτηση για επαγγελματίες που μπορούν να συνεργαστούν, για να δημιουργήσουν ελκυστικές και καθηλωτικές διαδραστικές κινηματογραφικές εμπειρίες, αυξάνεται. Η υποεπάρκεια προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες να είναι ικανοί/-ές να επιδιώξουν συνεργασίες και περαιτέρω ευκαιρίες καριέρας σε αυτούς τους αναδυόμενους τομείς, επεκτείνοντας τους δημιουργικούς τους ορίζοντες.

2.4.Δ.8 | ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ (ΑΙ) ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ

Η συγκεκριμένη υποεπάρκεια εισάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις δυνάμει εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης, που μπορεί να αποδειχτούν πολύτιμα εργαλεία για τον/την τεχνικό κινούμενης εικόνας στη δημιουργία βίντεο. Γίνεται παρουσίαση, μέσα από ερευνητικές διαδικασίες, του πώς η τεχνητή νοημοσύνη (ΑΙ) μπορεί να βοηθήσει σε αυτή την κατεύθυνση. Μπορούν να δημιουργήσουν σενάρια, storyboards και το περιεχόμενο του βίντεο, βάσει δεδομένων εισόδου, (κείμενο κ.λπ.). Η τεχνολογία text-to-speech, που βασίζεται σε ΑΙ, μετατρέπει γραπτά σενάρια σε προφορικό κείμενο με φωνές εικονικών ηθοποιών. Τα εργαλεία επεξεργασίας βίντεο που βασίζονται σε ΑΙ μπορούν να βοηθήσουν στον εξορθολογισμό της διαδικασίας μετά την παραγωγή, αυτοματοποιώντας εργασίες (ταξινόμηση, βελτίωση πλάνων, αποθρομβοποίηση, αυτόματη πρόσθεση μεταβάσεων, εφέ, προτάσεις μουσικής, ακριβείς υπότιτλους κ.ά.), εξοικονομώντας χρόνο για τους δημιουργούς. Το ΑΙ μπορεί να αναλύει τα δεδομένα και τις προτιμήσεις των θεατών/-τριών, για να εξατομικεύσει τις προτάσεις περιεχομένου βίντεο, όπως παρατηρείται σε πλατφόρμες ροής (Netflix, YouTube). Είναι ικανό να προσθέτει αυτόματα ετικέτες και να κατηγοριοποιεί βίντεο,

διευκολύνοντας τη διαχείριση και την αναζήτηση συγκεκριμένων βίντεο στα image banks. Η τεχνολογία Deepfake επιτρέπει τον χειρισμό περιεχομένου βίντεο, συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής προσώπων, φωνών και περιβάλλοντος. Γίνεται κατηγοριοποίηση των λογισμικών και πλατφορμών AI, ανάλογα με τις δυνατότητές τους και τη λειτουργία τους (μετατροπή κειμένου σε βίντεο/εικόνα [DALLE κ.ά.], video generators [Runway ML], δημιουργία πρωτότυπων μουσικών κομματιών [Jukedek], μετατροπή εικόνων σε ήχους [Melobytes AI] κ.ά.). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται μέσα από πειραματισμό και ασκήσεις με προγράμματα AI.

Η υποεπάρκεια προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/-ες, ενσωματώνοντας εργαλεία και τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης στις ροές εργασίας τους, να μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα της δουλειάς τους και να παραμείνουν ανταγωνιστικοί/-ές σε ένα συνεχώς εξελισσόμενο τεχνολογικά τοπίο.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βασιλάκος, Α. (2008). *Ψηφιακές μορφές τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.
2. Schroer, A. (2022). *What Is Artificial Intelligence?* Retrieved from: <https://builtin.com/artificial-intelligence>
3. Ertnews. *57ο Φεστιβάλ Κινηματογράφου – Μισέλ Ρεϊγιόκ-Masterclass*. Ανακτήθηκε από: <https://www.ertnews.gr/ert3/thessaloniki/581321-2/>
4. Μπουντούρογλου, Φ. (2012). *Η τέχνη των νέων μέσων. Ζητήματα διαδραστικότητας*. Ανακτήθηκε από: <http://ikee.lib.auth.gr/record/131350/files/GRI-2013-10100.pdf>

Συμπληρωματικές

1. *Using DALL-E 2 to Generate Images & A.I. Art*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=bEq7NfNH58Q&ab_channel=AaronRutten
2. Syrgiannis, C. (χ.χ.). *Δημιουργία εικόνας AR (blipp) με το πρόγραμμα Blippar*. Ανακτήθηκε από: <https://www.youtube.com/watch?v=k6prxnbNjww>
3. Chechique, E. (2022). *AI Image Generators: A Complete Guide to this New Technology*. Retrieved from: <https://blog.prototypr.io/ai-image-generator-afa0798ee507>
4. 4D Cinema. Internal Combustion. (2020). *4DX Movie Theatre Experience-CES 2022 Vegas*. Retrieved from: <https://youtu.be/cpYW2rMsnRI?t=283>
5. 4DX. (2020). *4DX Features & Signature Effects | What is 4DX cinema?* Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=rgJlOZaHTAO>
6. Luma Box. (2019). *Resolume Arena 6 Tutorial. Learn Cake Mapping (1/6) Introduction*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=uDINAr5Kttil&ab_channel=LumaBox

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες το νομικό πλαίσιο που διέπει το επάγγελμα, τόσο από την πλευρά του/της δημιουργού και της κατοχύρωσης των πνευματικών του/της δικαιωμάτων, μιας και ο/η «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος», που σχεδιάζει κινούμενα γραφικά, είναι δημιουργός πρωτότυπων έργων, όσο και από την πλευρά του/της επαγγελματία, που καλείται στα έργα του/της να διαχειριστεί πλάνα που εικονίζονται παιδιά, ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες και άτομα που προστατεύονται από τον κανονισμό GDPR. Στην ενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν το νομικό πλαίσιο που διέπει τα πνευματικά δικαιώματα των δημιουργών. Επιπλέον, θα μάθουν πώς να συντάσσουν συμβόλαια ανάθεσης έργου όταν εργάζονται ως αυτοαπασχολούμενοι/-ες και να γνωρίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους σε μια Συλλογική Σύμβαση Εργασίας. Θα μάθουν, επίσης, πώς να γνωρίζουν τους κανόνες GDPR για την Προστασία Προσωπικών Δεδομένων και πώς πρέπει να τους διαχειρίζονται σε πλάνα που επεξεργάζονται, αλλά και να γνωρίζουν τη διαδικασία κατοχύρωσης του έργου τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Περιγράφουν τη διαδικασία κατοχύρωσης πνευματικού έργου,
- Ορίζουν τι είναι το συγγενικό δικαίωμα,
- Συντάσσουν συμβόλαια ανάθεσης έργου,
- Διακρίνουν τα πρωτογενή δικαιώματα ενός έργου,
- Ερμηνεύουν τον Ν. 2121/93 για έργα τρίτων που διαχειρίζονται στην εργασία τους,
- Εφαρμόζουν τη νομοθεσία κατά τη διαχείριση των εικόνων τους,
- Εντοπίζουν καταχρηστικά άρθρα σε μια σύμβαση έργου ή μια ατομική σύμβαση εργασίας,
- Χωρίζουν τις διαφορές του περιουσιακού από το ηθικό δικαίωμα,
- Διαχειρίζονται σύννομα την εικόνα ευάλωτων και ευαίσθητων κοινωνικά ομάδων,
- Επιλύουν προβλήματα διαχείρισης προσωπικών δεδομένων (GDPR),
- Προσαρμόζουν τη στάση τους στον σεβασμό του κοινωνικού συνόλου,
- Αποδέχονται τον Νόμο 2121/93 περί πνευματικών δικαιωμάτων,
- Υιοθετούν στην εργασία τους τον Κανονισμό GDPR.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Πνευματική ιδιοκτησία / Πνευματικό έργο / Ηθικό δικαίωμα / Περιουσιακό δικαίωμα / Συγγενικό δικαίωμα / Προσωπικά δεδομένα / Σύμβαση έργου / Σύμβαση εξαρτημένης εργασίας / Συλλογικές συμβάσεις εργασίας.

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	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
2	ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΟ ΚΑΙ ΗΘΙΚΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
3	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
4	ΣΥΓΓΕΝΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ
5	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ
6	ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΟΥ, ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΣΥΛΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Ε.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

Στη μαθησιακή αυτή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες έρχονται σε επαφή με τον Ν. 2121/1993, όπως τροποποιηθείς ισχύει σήμερα, και τις βασικές έννοιές του. Πνευματική ιδιοκτησία ονομάζεται το δικαίωμα που η έννομη τάξη απονέμει στον/στη δημιουργό ενός πνευματικού έργου πάνω στο έργο αυτό. Στη νομοθεσία ρυθμίζονται τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, η προστασία τους, οι περιορισμοί τους και η διαδικασία κατοχύρωσης αυτών. Η παράθεση των κύριων διατάξεων της νομοθεσίας και των βασικών εννοιών αυτής δίνει στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες τη δυνατότητα να κατανοήσουν τι περιλαμβάνει η έννοια του έργου κατά την πνευματική ιδιοκτησία και να αντιληφθούν ότι, στο ευρύτερο πλαίσιο του νόμου, έργα αποτελούν και τα έργα κινούμενης εικόνας που περιέχονται σε μια οπτικοακουστική παραγωγή. Εξοικειώνονται, ακόμη, με τη βασική αρχή ότι με τη δημιουργία του έργου ο/η δημιουργός έχει δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας, χωρίς να απαιτείται προηγούμενη διαδικασία κατοχύρωσης ή άλλη διατύπωση.

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσω της υποενότητας αυτής, γνωρίζουν ότι τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας του/της δημιουργού στο έργο του/της περιλαμβάνουν τόσο το δικαίωμα εκμετάλλευσης του έργου (περιουσιακό δικαίωμα) όσο και το δικαίωμα προστασίας του δεσμού του/της με το έργο (ηθικό δικαίωμα). Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν στην υποενότητα αυτή το ειδικότερο θεσμικό πλαίσιο που ισχύει σε έργα που δημιουργήθηκαν με τη σύμπραξη δύο ή περισσότερων δημιουργών, τα οποία χαρακτηρίζονται ως έργα συνεργασίας, καθώς και σε έργα που δημιουργήθηκαν με αυτοτελείς συμβολές περισσότερων δημιουργών, με τον συντονισμό από ένα πρόσωπο, τα οποία αποτελούν συλλογικά έργα. Επιπλέον, προσεγγίζουν το ζήτημα

της ρύθμισης των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας σε έργα που δημιουργούν οι εργαζόμενοι/-ες στο πλαίσιο της σύμβασης εργασίας τους. Μπορούν, τέλος, να εξοικειωθούν με την αναζήτηση των δημιουργών και των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας σε συγκεκριμένα έργα, όπως σε κινηματογραφικά έργα ή βιβλία.

2.4.E.2 | ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΟ ΚΑΙ ΗΘΙΚΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στην υποενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν τις εξουσίες που απορρέουν από το περιουσιακό και το ηθικό δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας. Το περιουσιακό δικαίωμα δίνει στον/στη δημιουργό την εξουσία να επιτρέπει ή να απαγορεύει κάθε δημόσια χρήση του έργου του/της, κρατώντας ουσιαστικά για τον εαυτό του/της την αξίωση αμοιβής μέσω της εμπορικής εκμετάλλευσής του. Το περιουσιακό δικαίωμα χωρίζεται κι αυτό με τη σειρά του σε επιμέρους εξουσίες. Η διάκριση αυτή είναι σημαντική, γιατί ο νόμος επιτρέπει ρητά τη χωριστή εκμετάλλευση καθεμιάς από τις εξουσίες αυτές. Ο/Η δημιουργός μπορεί συνεπώς να μεταβιβάσει ή να παραχωρήσει άδεια εκμετάλλευσης μόνο για μία ή για κάποιες από αυτές τις εξουσίες, κρατώντας τις άλλες για τον εαυτό του/της ή παραχωρώντας τις σε άλλους. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις κυρίως επιμέρους εξουσίες (τρόποι εκμετάλλευσης) του περιουσιακού δικαιώματος: την εγγραφή, την αναπαραγωγή, τη δημιουργία παράγωγου έργου, τη διανομή, την εκμίσθωση και τον δημόσιο δανεισμό, τη δημόσια εκτέλεση και παρουσίαση και τη ραδιοτηλεοπτική μετάδοση. Το ηθικό δικαίωμα χαρακτηρίζει την προσωπική σχέση που συνδέει τον/τη δημιουργό με το δημιούργημά του/της (το έργο). Για την πληρέστερη κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των εξουσιών του περιουσιακού και του ηθικού δικαιώματος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να αναζητήσουν περιπτώσεις απαγόρευσης δημοσίευσης-αναπαραγωγής από τον/τη δημιουργό, ενώ είχε ήδη μεταβιβάσει το περιουσιακό δικαίωμα. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν ότι το περιουσιακό δικαίωμα μπορεί να μεταβιβαστεί, ενώ το ηθικό δικαίωμα μεταβιβάζεται μόνο στους κληρονόμους μετά τον θάνατο του/της δημιουργού και μάλιστα με τη δέσμευση αυτών να το ασκούν με βάση τη θέληση του/της δημιουργού. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με τις άδειες εκμετάλλευσης στο πλαίσιο της πνευματικής ιδιοκτησίας, με την επισκόπηση τέτοιων συμβάσεων-αδειών, οι οποίες πρέπει να είναι έγγραφες.

2.4.E.3 | ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

Στη μαθησιακή αυτή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται με την κατοχύρωση των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, τα οποία δεν υπόκεινται σε διατυπώσεις, δεν απαιτείται δηλαδή η τήρηση κάποιας τυπικής διαδικασίας ή η σύμπραξη κάποιας κρατικής ή μη υπηρεσίας για την αναγνώριση των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας σε ένα έργο, όπως ισχύει για την κτήση δικαιωμάτων επί άλλων άυλων αγαθών (π.χ. για την κατοχύρωση σήματος ή τις ευρεσιτεχνίες). Μοναδική προϋπόθεση για

την προστασία ενός έργου είναι η πρωτοτυπία αυτού. Το ερώτημα κατά πόσο ένα έργο πληροί το κριτήριο της πρωτοτυπίας εναπόκειται στην κρίση του/της δικαστή και δεν είναι στην αρμοδιότητα οποιουδήποτε φορέα να κρίνει αυτό εκ των προτέρων.

Ο Οργανισμός Πνευματικής Ιδιοκτησίας (ΟΠΙ) αναφέρει ενδεικτικά δύο από τις πρακτικές που ακολουθούν οι δημιουργοί, προκειμένου να έχουν στοιχεία για την κατοχύρωση των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Μια πρακτική είναι η κατάθεση του έργου σε συμβολαιογράφο, με την κατάθεση αυτή να αποδεικνύει με βεβαιότητα τη χρονολογία παραγωγής του έργου. Άλλη πρακτική είναι η αποστολή συστημένης επιστολής με αποστολέα και παραλήπτη τον/την ίδιο/-α τον/τη δημιουργό (ή και παραλήπτη/-τρια τρίτο/-η), η φύλαξη της απόδειξης και η διατήρηση της συγκεκριμένης επιστολής με το έργο. Ο Οργανισμός Πνευματικής Ιδιοκτησίας προτείνει την αποστολή δύο τουλάχιστον τέτοιων επιστολών. Μια τρίτη, σύγχρονη πρακτική για τη βεβαίωση της χρονικής στιγμής δημιουργίας του έργου είναι η ηλεκτρονική υποβολή του έργου στον ΟΠΙ με την ηλεκτρονική χρονοσήμανσή του. Ο ΟΠΙ ταυτοποιεί μοναδικά το έργο σε ψηφιακή ή ψηφιοποιημένη μορφή και καταγράφει την ημερομηνία και ώρα υποβολής του. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τους τρόπους προστασίας σε περίπτωση που παραβιάζονται πνευματικά δικαιώματα και τις κυρώσεις που επιβάλλονται στις περιπτώσεις αυτές.

Η υποενότητα αυτή κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, διότι είναι σε θέση να προστατεύουν τα πνευματικά τους δικαιώματα σε έργα που δημιουργούν και να αποφεύγουν κυρώσεις για παραβίαση διατάξεων πνευματικής ιδιοκτησίας.

2.4.E.4 | ΣΥΓΓΕΝΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Στη μαθησιακή αυτή υποενότητα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν την έννοια των συγγενικών δικαιωμάτων. Ως συγγενικά δικαιώματα στο δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας αναγνωρίζονται τα δικαιώματα των προσώπων που χαρακτηρίζονται ως συγγενικά, καθώς σχετίζονται ή συγγενεύουν με την πνευματική ιδιοκτησία. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, αναγνωρίζονται ενδεικτικά συγγενικά δικαιώματα για τον/την καλλιτέχνη/-ίδα που ερμηνεύει ή εκτελεί, τον/την παραγωγό των υλικών φορέων ήχου ή/και εικόνας, τον ραδιοτηλεοπτικό σταθμό που εκπέμπει, τον/την εκδότη/-τρια του εντύπου που έχει φροντίσει για τη στοιχειοθεσία και τη σελιδοποίηση (γραμμικό δικαίωμα), εκείνον/-η που δημοσιεύει αδημοσίευτα έργα δημιουργών που δεν βρίσκονται εν ζωή και τον/την κατασκευαστή/-τρια βάσεων δεδομένων. Για καθεμιά από τις κατηγορίες συγγενικών δικαιούχων, αναγνωρίζονται συγγενικά δικαιώματα με διαφορετικό περιεχόμενο. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν ότι τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας του/της δημιουργού δεν περιορίζονται από τα συγγενικά δικαιώματα.

Προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να κατανοήσουν πληρέστερα την έννοια των συγγενικών δικαιωμάτων, μπορούν να τα αναζητήσουν σε συγκεκριμένα έργα, όπως εικόνες, βίντεο και μουσική. Το παράδειγμα της δημιουργίας τραγουδιών είναι ενδει-

κτικό, καθώς με τη δημιουργία του τραγουδιού ο/η συνθέτης και ο/η στιχουργός του έχουν πνευματικά δικαιώματα. Έπειτα, ο/η ερμηνευτής/-τρια, οι μουσικοί και η δι-σκογραφική εταιρεία έχουν συγγενικά δικαιώματα στη συγκεκριμένη εκτέλεση του τραγουδιού.

Μέσω αυτής της υποεπένδυσης, οι εκπαιδευόμενοι/-ες αντλούν γνώσεις για την έννοια και τον τρόπο άσκησης των συγγενικών δικαιωμάτων, η οποία είναι σημαντική κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους.

2.4.E.5 | ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Στη μαθησιακή αυτή υποεπένδυση, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τις βασικές διατάξεις που αφορούν τη νομοθεσία που διέπει την προστασία των προσωπικών δεδομένων και ειδικότερα τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων. Η συγκεκριμένη γνώση κρίνεται σημαντική για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, καθώς κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους καλούνται να επιλύσουν προβλήματα διαχείρισης προσωπικών δεδομένων. Σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό για τα προσωπικά δεδομένα, εισάγεται πλαίσιο προστασίας των προσωπικών δεδομένων των φυσικών προσώπων, το οποίο καταλαμβάνει και το πεδίο της επαγγελματικής δραστηριότητας των τεχνικών κινούμενης εικόνας, γι' αυτό κι οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να γνωρίζουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τον Κανονισμό. Στο πεδίο του Κανονισμού υπάγονται οι επεξεργασίες προσωπικών δεδομένων για επαγγελματική κι όχι για προσωπική χρήση. Στην ενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν την έννοια των προσωπικών δεδομένων, ποια από αυτά χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητα, και τα επίπεδα προστασίας των προσωπικών δεδομένων, ανάλογα με τη διάκρισή τους. Πιο συγκεκριμένα, «ευαίσθητα» προσωπικά δεδομένα θεωρούνται τα προσωπικά δεδομένα που αποκαλύπτουν τη φυλετική ή εθνοτική καταγωγή, τις πολιτικές απόψεις, τις θρησκευτικές ή φιλοσοφικές πεποιθήσεις, τη συνδικαλιστική ιδιότητα, τα γενετικά δεδομένα, τα βιομετρικά δεδομένα που έχουν υποστεί επεξεργασία αποκλειστικά για τον εντοπισμό ενός ανθρώπου, τα δεδομένα σχετικά με την υγεία και τα δεδομένα σχετικά με τη σεξουαλική ζωή ενός ατόμου ή τον γενετήσιο προσανατολισμό και υπόκεινται σε συγκεκριμένες συνθήκες επεξεργασίας και προστασίας. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν την έννοια της επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων, πώς πρέπει να γίνεται και ποιες υποχρεώσεις έχουν είτε ως εργοδότες/-τριες (απασχολούμενοι/-ες με σύμβαση έργου) είτε ως εργαζόμενοι/-ες (απασχολούμενοι/-ες με σύμβαση εξαρτημένης εργασίας).

Ο Γενικός Κανονισμός Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων διατρέπει το επάγγελμα του/της τεχνικού κινούμενης εικόνας, γι' αυτό και οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να γνωρίζουν τις σχετικές ρυθμίσεις και να υλοποιούν αυτές κατά την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας, να διαχειρίζονται πλάνα που εικονίζονται παιδιά, ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες και άτομα που προστατεύονται από τον Κανονισμό GDPR.

2.4.Ε.6 | ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΟΥ, ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΣΥΛΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στην υποενότητα αυτή, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν τον νομικό πλαίσιο που διέπει τις συμβάσεις ανάθεσης έργου και τη διάκρισή τους από τις συμβάσεις εξαρτημένης εργασίας. Σύμβαση εξαρτημένης εργασίας είναι η συμφωνία μεταξύ εργοδότη/-τριας και εργαζομένου/-ης, βάσει της οποίας ο/η εργαζόμενος/-η αναλαμβάνει την κύρια υποχρέωση να παρέχει την εργασία του/της στον/στην εργοδότη/-τρια, υπό την εποπτεία και τον έλεγχό του/της, και ο/η εργοδότης/-τρια την κύρια υποχρέωση καταβολής του μισθού. Το κριτήριο που χαρακτηρίζει μια σύμβαση ως σύμβαση εξαρτημένης εργασίας είναι η προσωπική εξάρτηση, η οποία εκδηλώνεται με το δικαίωμα του/της εργοδότη/-τριας να δίνει οδηγίες στον/στην εργαζόμενο/-η, αναφορικά με τον τρόπο, τον τόπο και τον χρόνο παροχής των υπηρεσιών του/της, και να ασκεί εποπτεία και έλεγχο για τη διαπίστωση της συμμορφώσεως του/της εργαζομένου/-ης στις οδηγίες του/της, άσχετα με το εάν ο/η εργοδότης/-τρια ασκεί έμπρακτα το δικαίωμα αυτό ή αφήνει περιθώριο πρωτοβουλιών στον/στην εργαζόμενο/-η. Η εφαρμογή των κανόνων της εργατικής νομοθεσίας αναφορικά με τους όρους εργασίας και αμοιβών (και μέσω Συλλογικών Συμβάσεων Εργασίας), αφορά μόνο τους/τις εργαζόμενους/-ες με σχέση εξαρτημένης εργασίας.

Αντίθετα, σύμβαση έργου υπάρχει όταν ένα πρόσωπο (εργολάβος) αναλαμβάνει έναντι ενός άλλου προσώπου (εργοδότη/-τριας του έργου) την υποχρέωση εκτέλεσης ορισμένου έργου έναντι αμοιβής. Το κύριο στοιχείο που διακρίνει τη σύμβαση εργασίας από τη σύμβαση έργου είναι ότι στην περίπτωση της σύμβασης εργασίας ενδιαφέρει η παροχή της εργασίας ανεξαρτήτως συγκεκριμένου αποτελέσματος, ενώ στην περίπτωση της σύμβασης έργου ενδιαφέρει το αποτέλεσμα της εκτέλεσης ορισμένου έργου. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, μέσω παραδειγμάτων και περιπτώσεων, εξοικειώνονται με τις έννοιες και μπορούν να αξιολογήσουν και να συντάξουν συμβάσεις ανάθεσης έργου όταν εργάζονται ως αυτοαπασχολούμενοι/-ες, ή να γνωρίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους, εάν απασχολούνται με σύμβαση εξαρτημένης εργασίας.

Η γνώση της διάκρισης ανάμεσα στα είδη των συμβάσεων κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες, καθώς μπορούν, μετά την υποενότητα αυτή, να εντοπίζουν καταχρηστικά άρθρα σε μια σύμβαση έργου ή μια ατομική σύμβαση εργασίας, και να διεκδικούν καλύτερους όρους εργασίας και αμοιβών κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Καλλινίκου, Δ. (2021). *Πνευματική Ιδιοκτησία και Συγγενικά Δικαιώματα*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Ν. Σάκκουλα.
2. Τσίγκου, Χ. (2023). *Δικαιώματα Πνευματικής ιδιοκτησίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.
3. Γιαννόπουλος, Γ., Ζωγραφόπουλος, Δ., Μήτρου, Λ., Τσόλιας, Γ., Χριστοδούλου, Κ., Βασιλοπούλου, Ε., Καρβέλη, Κ., Ζορκάδης, Β., Μίτλεττον, Φ., Λωσταράκου, Κ., Βλαχόπουλος, Σ. & Παναγοπούλου-Κουτνατζή, Φ. (2021). *Γενικός Κανονισμός για την Προστασία των προσωπικών δεδομένων*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.
4. Ζερδελής, Δ. (2022). *Εργατικό Δίκαιο*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Ν. Σάκκουλα.

Συμπληρωματικές

1. Ν. 2121/1993. Ανακτήθηκε από:
https://opi.gr/vivliothiki/nomos-2121-1993/?utm_source=chatgpt.com
2. ΓΚΠΔ-GDPR. Retrieved from:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>
3. Ν. 4624/2019. Ανακτήθηκε από: https://www.dpa.gr/sites/default/files/2023-06/4624_2019%20με%20τροποποιήσεις.pdf
4. Οργανισμός Πνευματικής Ιδιοκτησίας. *Συνήθη Ερωτήματα*. Ανακτήθηκε από:
<https://opi.gr/gia-thn-pi/synithi-erotimata/>

2.4.ΣΤ • ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ MARKETING

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να εισαγάγει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στις βασικές αρχές του marketing, των τεχνικών κοστολόγησης των εργασιών τους, αλλά και στην έννοια της αγοράς και του προφίλ των καταναλωτών/-τριών, προκειμένου να χτίσουν την επαγγελματική τους ταυτότητα στην αγορά εργασίας. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες γνωρίζουν την ανάλυση SWOT, την οποία προσαρμόζουν στο δικό τους επάγγελμα και κατανοούν τις ευκαιρίες, τις απειλές, τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία της δουλειάς τους, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί ή θα έπρεπε να λειτουργεί το εσωτερικό της επιχείρησής τους, αλλά και όλη την τεχνογνωσία που πρέπει να γνωρίζουν για να αντεπεξέλθουν στην αγορά εργασίας, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι/-ες προσπαθούν να δημιουργήσουν το δικό τους brand name και τη δική τους ταυτότητα στο επαγγελματικό τους περιβάλλον. Τέλος, στο πλαίσιο της μαθησιακής ενότητας, αναλύεται η

έννοια της τιμής ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, ο υπολογισμός της και η σχέση της με το κόστος, αλλά και η ανάπτυξη προβολής και προώθησης της εργασίας τους μέσα από το Διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό marketing.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Διακρίνουν τις απειλές και τις ευκαιρίες στον χώρο τους,
- Ορίζουν την τιμολογιακή τους πολιτική,
- Εξηγούν την ανάλυση SWOT,
- Αναλύουν το υπάρχον επιχειρηματικό μοντέλο του κλάδου,
- Συγκρίνουν τη σχέση υπηρεσίας και κόστους,
- Περιγράφουν τον κύκλο ζωής ενός προϊόντος,
- Προσαρμόζουν τα μοντέλα κοστολόγησης των υπηρεσιών τους,
- Εφαρμόζουν τα κατάλληλα εργαλεία και τεχνικές για την κοστολόγηση των υπηρεσιών που παράγουν κάθε φορά,
- Προβλέπουν τη συμπεριφορά της αγοράς στο επάγγελμά τους,
- Διαπραγματεύονται με τους/τις πελάτες/-ισσές τους για την αποδοχή των προτάσεών τους,
- Υιοθετούν την ανάλυση SWOT σε κάθε τους νέα δουλειά,
- Συνεργάζονται με άλλες ειδικότητες για την προβολή του έργου τους, σύμφωνα με τα μοντέλα του marketing.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Marketing / Ψηφιακό marketing / SWOT ανάλυση / Μείγμα marketing / Προϊόν / Υπηρεσία / Τμηματοποίηση / Τοποθέτηση / Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα / Τιμολόγηση / Κύκλος ζωής προϊόντος / Προώθηση / Διανομή.

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 ΣΤΟ MARKETING
2	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ MARKETING ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ
3	ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ/-ΤΡΙΑΣ
4	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ MARKETING ΜΕ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΤΟΝ/ΤΗΝ ΠΕΛΑΤΗ/-ΙΣΣΑ
5	ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ, Η ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ Η ΜΑΡΚΑ
6	Η ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ
7	Η ΔΙΑΝΟΜΗ
8	Η ΠΡΟΩΘΗΣΗ
9	ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ MARKETING

Κείμενο αναφοράς

2.4.ΣΤ.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ MARKETING

Μέσα από τη μελέτη της πρώτης υποενότητας, ο/η εκπαιδευόμενος/-η δύναται να κατανοήσει τους διαφόρους ορισμούς του marketing, τον ρόλο του και τη σημασία της συνεχούς συνεργασίας με όλα τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης, τα βήματα της διαδικασίας marketing, τον ρόλο του/της καταναλωτή/-τριας και την έννοια και τα χαρακτηριστικά της αγοράς.

Η επιτυχημένη επιχείρηση βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη στρατηγική marketing, προκειμένου να κατανοεί τις ανάγκες και να παρέχει ποιοτική εξυπηρέτηση και μοναδική εμπειρία στον/στην πελάτη/-ισσα, δημιουργώντας αξία. Επομένως, ορίζονται και συνδέονται μεταξύ τους οι έννοιες των αναγκών, των επιθυμιών και των απαιτήσεων και αναφέρεται πώς η αγορά έρχεται να προσφέρει πλήθος προϊόντων, υπηρεσιών και εμπειριών, για να ικανοποιήσει τις ανάγκες και τις επιθυμίες των καταναλωτών/-τριών.

Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η επιδιώκεται να είναι σε θέση να κατανοεί τις διαφορές του marketing υπηρεσιών και προϊόντων, προκειμένου να αντιμετωπίζει τα χάσματα ποιότητας ανάμεσα στην αναμενόμενη, την εκτιμώμενη, την παρεχόμενη και την αντιληπτή υπηρεσία και τις προδιαγραφές που έχει θέσει η επιχείρηση. Η διαχείριση των προσδοκιών και η ανάπτυξη των πελατειακών σχέσεων επηρεάζουν την αξία και την ικανοποίηση των καταναλωτών/-τριών.

Τέλος, περιγράφονται οι νέες τάσεις και οι παράγοντες που μεταβάλλουν με μεγάλη ταχύτητα την οικονομία και το marketing. Η έκρηξη της ψηφιακής τεχνολογίας, το διαδικτυακό marketing, οι κινητές συσκευές και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν αλλάξει τον τρόπο που οι άνθρωποι επικοινωνούν, ενημερώνονται, ψυχαγωγούνται και καταναλώνουν. Η παγκοσμιοποίηση, το μεταβαλλόμενο κοινωνικό, πολιτικό και οικονομικό περιβάλλον και η κλιματική αλλαγή έχουν φέρει στην επιφάνεια έννοιες,

όπως είναι το βιώσιμο marketing, η συνδημιουργία της εμπειρίας με τον/την πελάτη/-ισσα και οι νέες μορφές συνεργατικής επιχειρηματικότητας.

Προτείνεται η παρουσίαση μελετών περίπτωσης εθνικών και διεθνών επιχειρήσεων του κλάδου, με εστίαση στις πελατειακές σχέσεις και τη δημιουργία αξίας πελατών/-ισσών.

2.4.ΣΤ.2 | Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ MARKETING ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Στην υποενότητα αυτή, ο/η εκπαιδευόμενος/-η γνωρίζει τον σημαντικό ρόλο του marketing στον καθορισμό της επιχειρησιακής στρατηγικής, βοηθώντας τον/την να αναπτύξει τα στάδια του επιχειρησιακού στρατηγικού σχεδιασμού:

1. Ορισμός του Οράματος και της Αποστολής της επιχείρησης (vision and mission statement): πρέπει να έχουν ως κέντρο τον/την πελάτη/-ισσα, οι στόχοι να είναι ξεκάθαροι και γραπτοί και να κοινοποιούνται σε όλους/-ες.
2. Ανάλυση Χαρτοφυλακίου (portfolio analysis): οι επιχειρήσεις παρέχουν συνήθως πάνω από ένα προϊόν/υπηρεσία, το οποίο απαιτεί διαφορετική προσέγγιση marketing (προσέγγιση BCG).
3. Ανάλυση SWOT: καταγραφή των ευκαιριών, απειλών, δυνατών και αδύνατων σημείων της επιχείρησης.
4. Ανάλυση Μικρο-περιβάλλοντος: εταιρεία, εργαζόμενοι/-ες, προμηθευτές/-τριες, ενδιάμεσοι, ανταγωνιστές, πελάτες/-ισσες και ανάλυση ανταγωνισμού (Porter).
5. Ανάλυση Μακρο-περιβάλλοντος: δημογραφικές, οικονομικές, κλιματολογικές, τεχνολογικές, πολιτικές, κοινωνικές και πολιτιστικές δυνάμεις (PESTEL analysis).
6. Καθορισμός SMART στόχων.
7. Επιλογή επιχειρησιακής στρατηγικής ανάπτυξης.
8. Καθορισμός στρατηγικής marketing: κατεύθυνση για το «πώς θα φτάσουμε στον μεγάλο στόχο;»
9. Περιεχόμενο ενός σχεδίου marketing (Marketing plan).
10. Σχεδιασμός μείγματος marketing (Marketing mix).
11. Έλεγχος: πολύ σημαντικό στάδιο, όπου εντοπίζονται προβλήματα ή καθυστερήσεις και σχεδιάζονται λύσεις.

Η υποενότητα αυτή είναι πολύ σημαντική και δίνεται χρονικά μεγαλύτερη έμφαση σε σχέση με τις υπόλοιπες από τον/την εκπαιδευτή/-τρια. Προετοιμάζει τον/την εκπαιδευόμενο/-η για την υιοθέτηση των θεωριών και πρακτικών marketing στην επιχείρηση που πρόκειται να εργαστούν ή και στην ατομική επιχείρηση που μπορεί να λειτουργήσουν. Εκπαιδευτικά χρήσιμη είναι, τέλος, και η παρουσίαση περιπτώσεων μεγάλων διαφημιστικών και άλλων εταιρειών του κλάδου, που δημοσιεύουν εκθέσεις με τα παραπάνω στοιχεία, αλλά και η ανάπτυξη από τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες αναλύσεων SWOT, PESTEL, μικρο- και μακρο- περιβάλλοντος για μια υποθετική επιχείρηση που λειτουργούν οι ίδιοι/-ες.

2.4.ΣΤ.3 | ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ/-ΤΡΙΑΣ

Στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή, η ανάγκη για σωστή, άμεση και πλήρη ενημέρωση για τους/τις πελάτες/-ισσες, τις ανταγωνιστικές και τις ενδιάμεσες επιχειρήσεις, είναι ζωτικής σημασίας για την επιχείρηση, η οποία μπορεί να σχεδιάσει μια έρευνα marketing, που υλοποιείται είτε από την ίδια είτε από εξωτερικούς/-ές συνεργάτες/-ιδες, με δεδομένα που είτε υπάρχουν ήδη στα αρχεία της (MIS, ERP, δελτία παραπόνων, σχόλια και προτάσεις πωλητών/-τριών και υπαλλήλων εξυπηρέτησης κ.λπ.) είτε τα συλλέγει από εξωτερικές πηγές (social media, analytics, ηλεκτρονικές πλατφόρμες αγορών και αξιολόγησης παροχής υπηρεσιών, στοιχεία ανταγωνισμού, αναφορές οργανισμών κ.λπ.). Η επιχείρηση, για να αποκτήσει πραγματική γνώση σχετικά με την αγορά-στόχο, το χαρτοφυλάκιά της, το μείγμα marketing που εφαρμόζει, την αγορά και τις τάσεις που κυριαρχούν, χρειάζεται ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μιας έρευνας αγοράς (πρωτογενή ή δευτερογενή) απαιτεί πόρους και έχει συγκεκριμένα στάδια, τα οποία και παρουσιάζονται.

Στην υποενότητα αυτή, γίνεται μια σύντομη αναφορά στην έννοια της Συμπεριφοράς του/της Καταναλωτή/-τριας. Είναι πολύ σημαντικό για μια επιχείρηση να μπορεί να εντοπίσει και να προσδιορίσει τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την αγοραστική συμπεριφορά του/της καταναλωτή/-τριας, τα στάδια και την αγοραστική διαδικασία που ακολουθεί.

Είναι σημαντικό, τέλος, οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εμπλακούν στην εκπαιδευτική διαδικασία με διαλεκτική πάνω στα χαρακτηριστικά της αγοραστικής συμπεριφοράς, τα στάδια της αγοραστικής διαδικασίας και τους παράγοντες που την επηρεάζουν, στον ιδιαίτερο κλάδο της κινούμενης εικόνας που πρόκειται να εργαστούν, καθώς παρουσιάζει σημαντικές ιδιαιτερότητες και δυνατότητες, που δε συναντώνται σε άλλους κλάδους (δημιουργικότητα, τέχνη, ψυχαγωγία, υπηρεσία, εμπόριο κ.λπ.).

2.4.ΣΤ.4 | ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ MARKETING ΜΕ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΤΟΝ/ΤΗΝ ΠΕΛΑΤΗ/-ΙΣΣΑ

Στην υποενότητα αυτή, παρουσιάζονται οι στρατηγικές ανάπτυξης, επέκτασης και διαφοροποίησης μιας επιχείρησης, προκειμένου αυτή να παρέχει ένα γραφιστικό ή δημιουργικό προϊόν/υπηρεσία, που οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις δεν παρέχουν, για να έχει καινούργιους/-ες και ικανοποιημένους/-ες πελάτες/-ισσες. Σημαντικά στοιχεία επιτυχίας είναι ο προσδιορισμός της αγοράς στόχου και η παροχή διαφοροποιημένου προϊόντος/υπηρεσίας.

Τα στάδια για να το πετύχει αυτό είναι:

1. Τμηματοποίηση:

- διαίρεση της αγοράς σε τμήματα (ομάδες-στόχος), με βάση κριτήρια όπως είναι η ηλικία, η οικονομική κατάσταση, το φύλο, η γεωγραφική κατανομή κ.λπ.,

- δημιουργία προφίλ για τα τμήματα αυτά (διακριτά, μετρήσιμα, ουσιώδη, προσβάσιμα και συμβατά με τις ικανότητες της επιχείρησης).
- 2. **Στόχευση:** η επιχείρηση αξιολογεί την ελκυστικότητα των τμημάτων (μέγεθος, δυνατότητες ανάπτυξης, ύπαρξη ανταγωνιστών κ.λπ.) και επιλέγει τη στόχευση ενός ή περισσότερων.
- 3. **Διαφοροποίηση:** η επιχείρηση εντοπίζει τα ανταγωνιστικά της πλεονεκτήματα, αναπτύσσει νέα, αν κριθεί απαραίτητο, και επιλέγει τα κατάλληλα, προκειμένου να τοποθετηθεί στο μυαλό των καταναλωτών/-τριών της ομάδας-στόχου με τον αποτελεσματικότερο τρόπο.
- 4. **Τοποθέτηση (positioning):** είναι ο τρόπος που προσδιορίζει το προϊόν/υπηρεσία ο/η καταναλωτής/-τρια στο μυαλό του/της, σε σχέση με ανταγωνιστικά και συμπληρωματικά προϊόντα/υπηρεσίες. Πώς το τοποθετεί; Τι του λέει; Όταν ο/η θεατής/-τρια ακούει το όνομα μιας συγκεκριμένης εταιρείας παραγωγής κινηματογραφικών ταινιών δράσης, τι του/της έρχεται κατευθείαν στο μυαλό; Τι ταινίες πιστεύει ότι παράγει η εταιρεία αυτή;

Οι έννοιες και οι διαδικασίες της υποεπνότητας γίνονται σαφείς στους/στις εκπαιδευόμενους/-ες μέσα από παρουσίαση γνωστών εταιρειών κινηματογραφικών και τηλεοπτικών παραγωγών αλλά και διαφημιστικών εταιρειών, του τρόπου που τμηματοποιούν την αγορά, τις ομάδες-στόχους, αλλά και τη διαφορετική τοποθέτησή τους σε αυτές τις ομάδες, όπως είναι, για παράδειγμα, ομάδα-στόχος «δημόσιος τομέας», ομάδα-στόχος «κατασκευαστικές εταιρείες», ομάδα-στόχος «αλυσίδες σουπερμάρκετ» κ.ά.

2.4.ΣΤ.5 | ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ, Η ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ Η ΜΑΡΚΑ

Στην υποεπνότητα αυτή, εξετάζεται το πρώτο στοιχείο του μείγματος marketing (Marketing mix), το προϊόν (product) και η έννοια της επωνυμίας (brand). «Μην ψάχνεις να βρεις πελάτες για τα προϊόντα σου, αλλά προϊόντα για τους πελάτες σου», λέει ο συγγραφέας βιβλίων Marketing Seth Godin. Με την ευρεία έννοια, το «προϊόν» περιλαμβάνει φυσικά προϊόντα, υπηρεσίες, εμπειρίες, ιδέες, τόπους, οργανισμούς ή συνδυασμό όλων αυτών, τα οποία μια επιχείρηση προσφέρει στους/στις πελάτες/-ισσες και τα οποία ικανοποιούν ανάγκες και επιθυμίες (a solution to a need). Για τον/την τεχνικό κινούμενης εικόνας είναι σημαντικό να γνωρίζει τι είναι αυτό που προσφέρει ως επαγγελματίας και να αναγνωρίζει τα βασικά χαρακτηριστικά του, είτε είναι φυσικό προϊόν (συνσκευασία, μάρκα, σήμα, λογότυπο, ταινία, αφίσα κ.λπ.) είτε υπηρεσία (άυλη φύση, καλλιτεχνική δημιουργία, ψυχαγωγία, γραφιστική αποτύπωση σκέψεων και συναισθημάτων κ.λπ.).

Σχετικά με το προϊόν/υπηρεσία που προσφέρει η επιχείρηση, πολύ σημαντική είναι η ανάπτυξη νέων προϊόντων/υπηρεσιών και η διαχείριση του κύκλου ζωής τους. Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η γνωρίζει τα βασικά στάδια ανάπτυξης νέων προϊόντων/υπηρεσιών, τις διαφορετικές στρατηγικές κάθε φάσης του κύκλου ζωής τους, αλλά και

τις ιδιαιτερότητες που μπορεί να προκύψουν από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των προϊόντων/υπηρεσιών (στιλ, μόδα, τάση κ.λπ.). Τέλος, σημαντική απόφαση για την επιχείρηση ή τον/την ελεύθερο/-η επιχειρηματία της ειδικότητας είναι η ανάπτυξη και η διαχείριση της επωνυμίας της ή αλλιώς το Branding, η διαδικασία δηλαδή δημιουργίας μιας ξεχωριστής και μοναδικής ταυτότητας για μια επιχείρηση, που αποτυπώνεται στο μυαλό του κοινού-στόχου και των πελατών/-ισσών. Αυτό περιλαμβάνει κάθε στοιχείο και σημείο επαφής, όπως είναι η επωνυμία, το εμπορικό σήμα, το έμβλημα, η συσκευασία, το εσωτερικό και εξωτερικό design της επιχείρησης, οι διαφημίσεις, το ύφος, το tone of voice κ.ά.

2.4.ΣΤ.6 | Η ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ

Η τιμολόγηση (price) του προϊόντος αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τον προσδιορισμό του μεριδίου αγοράς και της κερδοφορίας της επιχείρησης. Η τιμή συνήθως καλύπτει το κόστος παραγωγής και το κέρδος του/της επιχειρηματία και δεν πρέπει να καθορίζεται ανεξάρτητα από τη γενική στρατηγική της επιχείρησης.

Ο καθορισμός της τιμής επηρεάζεται από πλήθος εσωτερικών (στόχοι επιχείρησης, κόστος, κύκλος ζωής προϊόντος/υπηρεσίας) και εξωτερικών παραγόντων της επιχείρησης (ελαστικότητα προσφοράς και ζήτησης, εθνικός και διεθνής ανταγωνισμός, κοινωνική, οικονομική και νομισματική πολιτική, υποδομές, πολιτική κατάσταση, φυσικές καταστροφές και απρόβλεπτοι παράγοντες).

Προσδιοριστικοί παράγοντες του ορισμού της τιμής στον κλάδο της κινούμενης εικόνας και ηλεκτρονικής σχεδίασης γραφήματος είναι:

- Το κόστος παραγωγής και υποστήριξης (μισθοί, λειτουργικά έξοδα, κόστος απόκτησης ειδικών υποδομών και εφαρμογών, ειδικές απαιτήσεις κ.λπ.),
- Η στρατηγική κερδοφορίας,
- Οι τιμές των ανταγωνιστικών επιχειρήσεων,
- Η πολιτική ανάπτυξης πελατολογίου (π.χ. εκπτωτική πολιτική για νέους/-ες πελάτες/-ισσες),
- Η μοναδικότητα του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, η τεχνογνωσία και η εξειδίκευση της επιχείρησης,
- Η σημασία του/της πελάτη/-ισσας στο σύνολο του πελατολογίου,
- Η αντιλαμβανόμενη αξία από τον/την πελάτη/-ισσα, τι πιστεύει ότι αντιπροσωπεύει για αυτόν/-ή ή αγορά από την επιχείρηση. Αν θεωρεί ότι είναι πολύ καλή, ίσως και μοναδική, δικαιολογείται να πληρώσει υψηλότερη τιμή.

Στον κλάδο της κινούμενης εικόνας και της ηλεκτρονικής σχεδίασης γραφήματος, ο τρόπος με τον οποίο συνήθως καθορίζεται η τιμή των προϊόντων/υπηρεσιών είναι ο εξής:

- Χρέωση ανά απαιτούμενες εργατοώρες (κόστος ανά ώρα*ώρες που απαιτούνται),
- Τιμή ανά project (συμφωνία τιμής από πριν, ανεξαρτήτως ωρών που θα απαιτηθούν),

- Τιμή μειοδοτικού διαγωνισμού (ο/η πελάτης/-ισσα ορίζει την τιμή και όποια επιχείρηση ενδιαφέρεται να παρέχει το προϊόν/υπηρεσία σε αυτή την τιμή και με τους όρους που θέτει ο/η πελάτης/-ισσα καταθέτει πρόταση),
- Συνδυασμός των παραπάνω.

2.4.ΣΤ.7 | Η ΔΙΑΝΟΜΗ

Το τρίτο στοιχείο του μείγματος marketing είναι η διανομή (place) του προϊόντος/υπηρεσίας, η οποία περιγράφει όλες τις διαδικασίες για να φτάσει το προϊόν/υπηρεσία από την επιχείρηση στον/στην τελικό/-ή καταναλωτή/-τρια. Το κανάλι διανομής (distribution channel) περιλαμβάνει όλους τους ανεξάρτητους οργανισμούς (φυσικά και νομικά πρόσωπα, δημόσιους οργανισμούς κ.λπ.) που εμπλέκονται στη διαδικασία, για να καταστεί διαθέσιμο το προϊόν/υπηρεσία στον/στην καταναλωτή/-τρια. Είναι σημαντικό να γίνονται γνωστές οι διαδικασίες και οι ενδιαμέσσοι στο κανάλι διανομής και να κατανοούνται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του/της καθενός/καθεμιάς.

Γιατί ενδιαφέρεται το Marketing των προϊόντων και υπηρεσιών κινούμενης εικόνας και ηλεκτρονικής σχεδίασης γραφήματος για τη διανομή; Γιατί το κανάλι διανομής είναι αυτό που δίνει την πρόσβαση της επιχείρησης στον/στην καταναλωτή/-τρια. Ακόμη και το καλύτερο προϊόν/υπηρεσία μιας επιχείρησης, με την καλύτερη τιμή και την καλύτερη διαφήμιση, αποτυγχάνει αν ο/η πελάτης/-ισσα δεν μπορεί να το βρει και να το προμηθευτεί. Η επιτυχία μιας επιχείρησης επηρεάζεται από το πόσο επιτυχημένο είναι το κανάλι διανομής σε σχέση με αυτό των ανταγωνιστών και αν δημιουργεί αξία συνολικά για τον/την πελάτη/-ισσα (δίκτυο παροχής αξίας).

Ένας παράγοντας που έχει μετατοπίσει τη δυναμική στα κανάλια διανομής είναι το Διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό εμπόριο, ειδικά στην περίοδο του Covid-19. Όμως η πραγματικά τεράστια αλλαγή στον κλάδο της κινούμενης εικόνας και της ηλεκτρονικής σχεδίασης έρχεται με την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και τις δυνατότητες που δίνει στον/στην πελάτη/-ισσα να σχεδιάζει και να δημιουργεί ο/η ίδιος/-α τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που επιθυμεί με πολύ χαμηλό κόστος. Εκεί φαίνεται ακόμα περισσότερο η αναγκαιότητα για ένα αποτελεσματικό και καινοτόμο κανάλι διανομής.

2.4.ΣΤ.8 | Η ΠΡΩΘΗΣΗ

Το τέταρτο στοιχείο του μείγματος marketing είναι η προώθηση (Promotion), η οποία απορροφάει μεγάλο μέρος των πόρων μιας επιχείρησης και επηρεάζει την επιτυχία της. Όσο καλό και αν είναι το προϊόν/υπηρεσία που έχει σχεδιάσει και δημιουργήσει μια επιχείρηση, αποτυγχάνει αν η αγορά-στόχος δεν γνωρίζει την ύπαρξη και τα χαρακτηριστικά του. Προκειμένου να μάθει η αγορά-στόχος το προϊόν/υπηρεσία της επιχείρησης, πρέπει να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί ένα **επικοινωνιακό/προωθητικό πρόγραμμα**, το οποίο περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

1. Εντοπισμός της αγοράς στόχου και των χαρακτηριστικών της.
2. Προσδιορισμός των στόχων επικοινωνίας.

3. Προϋπολογισμός του προγράμματος.
4. Σχεδιασμός του μηνύματος.
5. Επιλογή των κατάλληλων καναλιών επικοινωνίας (μείγμα προβολής).
6. Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Το μείγμα προβολής (promotion mix), που χρησιμοποιεί η επιχείρηση κινούμενης εικόνας και ηλεκτρονικής σχεδίασης γραφήματος, περιλαμβάνει παραδοσιακά και νέα ψηφιακά εργαλεία προώθησης:

- **Word of mouth:** πολύ αποτελεσματικό εργαλείο, όπου ενθουσιασμένοι/-ες πελάτες/-ισσες μιλάνε θετικά για την επιχείρηση.
- **Διαφήμιση:** παρουσίαση και προώθηση των προϊόντων/υπηρεσιών και ιδεών της επιχείρησης μέσα από διαφημιστικά κανάλια.
- **Δημόσιες σχέσεις:** δράσεις που αποσκοπούν στη δημιουργία δημοσιότητας και θετικής εικόνας της επιχείρησης συνολικά.
- **Προώθηση πωλήσεων:** βραχυπρόθεσμα κίνητρα (κουπόνια, εκπτώσεις, παροχές κ.λπ.), που ενθαρρύνουν την αγορά του προϊόντος/υπηρεσίας.
- **Προσωπικές πωλήσεις:** προσωπική επικοινωνία πωλητή/-τριας και πιθανού/-ής αγοραστή/-τριας, με στόχο την παρουσίαση του προϊόντος/υπηρεσίας, την επίλυση αποριών και ερωτήσεων και το κλείσιμο της πώλησης.
- **Άμεσο Marketing:** απευθείας επικοινωνία με ένα πολύ συγκεκριμένο και εντοπισμένο κοινό, με σκοπό τη δημιουργία μακροχρόνιου δεσμού (email Marketing, mobile Marketing, ταχυδρομείο κ.λπ.).
- **Εργαλεία Ψηφιακού Marketing:** τομείς του marketing που χρησιμοποιεί διαδικτυακές ψηφιακές τεχνολογίες και πλατφόρμες για την προώθηση προϊόντων/υπηρεσιών (online campaigns, social media marketing, email Marketing, SEO, video, web-site, blogs/vlogs).

2.4.ΣΤ.9 | ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ MARKETING

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, η παγκόσμια οικονομία μετασχηματίζεται σε ένα νέο είδος οικονομίας, τη λεγόμενη ψηφιακή οικονομία, με την ευρεία ανάπτυξη και χρησιμοποίηση του Διαδικτύου για πολιτικούς, επιστημονικούς, εμπορικούς, οικονομικούς και επιχειρηματικούς σκοπούς. Η καθημερινή χρήση του Διαδικτύου από δισεκατομμύρια χρήστες/-τριες σε όλο τον κόσμο άλλαξε τον τρόπο πρόσβασης, παρουσίασης και απόκτησης πληροφοριών και γνώσης, τη μορφή των εμπορικών συναλλαγών, τον τρόπο επικοινωνίας, τη λειτουργία των επιχειρήσεων και το εμπόριο, την πολιτική, την οικονομία και γενικότερα τις κοινωνικές δραστηριότητες. Άλλαξε ο τρόπος που οι άνθρωποι ζουν, επικοινωνούν, ψυχαγωγούνται, πολιτεύονται, συνδιαλέγονται και αναπτύσσονται.

Στο πλαίσιο αυτό, το marketing δεν θα μπορούσε να μην έχει ακολουθήσει τις σημαντικές αλλαγές και να μην έχει μετασχηματιστεί σε κάτι νέο, ικανοποιώντας τις νέες

ανάγκες της αγοράς, του εμπορίου, αλλά κυρίως των πελατών/-ισών. Πλέον, γίνεται λόγος για το ψηφιακό marketing, το οποίο ορίζεται ως ο μετασχηματισμός του παραδοσιακού marketing.

Στην υποενότητα αυτή, ο/η εκπαιδευόμενος/-η έρχεται σε μια πρώτη επαφή με το ψηφιακό marketing, το οποίο προσφέρει πρόσθετη αξία με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και των ψηφιακών εργαλείων, τις διαδικτυακές πλατφόρμες, τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα (affiliate Marketing, crowdfunding κ.λπ.) και τις σύγχρονες διαδικασίες και προσεγγίσεις.

Όσα παρουσιάστηκαν προηγουμένως για την εφαρμογή των βασικών αρχών marketing στον κλάδο της κινούμενης εικόνας και της ηλεκτρονικής σχεδίασης γραφημάτων, ισχύουν και στη νέα ψηφιακή εποχή, με την επισήμανση ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών μετατρέπει τις ενέργειες του ψηφιακού marketing σε περισσότερο στοχευμένες, αποτελεσματικές, εύκολα και γρήγορα υλοποιήσιμες, καλύτερα μετρήσιμες, με λιγότερες ανάγκες σε πόρους και χρόνο, τεράστια διεύρυνση της αγοράς-στόχου, και με τρομερές δυνατότητες και ευκαιρίες που προσφέρει η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και το Internet of Things.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Armstrong, G. & Kotler, P. (2022). *Εισαγωγή στο Marketing*. Αθήνα: Εκδόσεις Επίκεντρο.
2. Βλαχοπούλου, Μ. (2020). *Ψηφιακό Marketing. Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.

Συμπληρωματικές

1. Τζωρτζάκης, Κ. (2020). *Marketing. Περιλαμβάνει και Digital Marketing. Η ελληνική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.

2.4.Z • ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Περίληψη της μαθησιακής ενότητας

Σκοπός της μαθησιακής ενότητας είναι να ολοκληρώσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες μια σύνθετη εργασία επαγγελματικών προδιαγραφών μέσα από ένα πλήθος θεμάτων, συνδυάζοντας τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχουν αποκομίσει από το σύνολο των μαθημάτων των προηγούμενων εξαμήνων. Η ολοκλήρωση μιας διαθεματικής εργασίας εστιάζεται αφενός στην έρευνα (βιβλιογραφική, διαδικτυακή, σχεδιαστική/δημιουργική, κατασκευαστική), που εμπλέκει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες σε όλα τα στάδια της παραγωγής ενός οπτικοακουστικού προϊόντος (προπαραγωγή, πα-

ραγωγή, μεταπαραγωγή), αλλά κυρίως στο τελευταίο στάδιο της (μεταπαραγωγή). Εξοικειώνει, επίσης, τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με το περιβάλλον εργασίας στο οποίο πρόκειται να εργαστούν, με τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθήσουν και τις δραστηριότητες που καλούνται να υλοποιήσουν για την ολοκλήρωση ενός οπτικοακουστικού προϊόντος, αλλά και την προώθηση και προβολή του μετά την ολοκλήρωσή του. Τέλος, εξοικειώνει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες με τη διαδικασία δημόσιας παρουσίασης/προβολής (έκθεση κ.λπ.) και υποστήριξης/τεκμηρίωσης της εργασίας ή του έργου τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

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

- Επιλέγουν το είδος της διαθεματικής εργασίας (καλλιτεχνικό έργο συνδυαστικών μέσων, διαφημιστικά σποτ ή τρέιλερ, 2D/3D animation, gif animation/διαδικτυακό σχεδιασμό, διαδραστικά περιβάλλοντα κ.ά.),
- Προσδιορίζουν το σκεπτικό της διαθεματικής εργασίας,
- Οργανώνουν το απαραίτητο υλικό για την υλοποίηση της διαθεματικής εργασίας,
- Διαχειρίζονται ποικίλες πηγές πληροφόρησης, που θα τους/τις βοηθήσουν στην ανάπτυξη του έργου τους,
- Σχεδιάζουν μορφές, αντικείμενα, σκηνικά, γραφικά, γράμματα στον δισδιάστατο και τρισδιάστατο χώρο που θα χρησιμοποιήσουν στη διαθεματική εργασία,
- Συνθέτουν διαφορετικές πηγές στατικής και κινούμενης εικόνας (τυπογραφικών στοιχείων, γραφικών, φωτογραφιών, CGs, 2D & 3D animation, AR, VR) και ήχου (μουσική, διαλόγους, ambient ήχους κ.λπ.) σε ένα ενιαίο και αδιάσπαστο οπτικοακουστικό σύνολο,
- Χειρίζονται ποικίλα και εξειδικευμένα προγράμματα σχεδιασμού και επεξεργασίας στατικής και κινούμενης εικόνας και διαδικτυακών εφαρμογών,
- Επιλύουν προβλήματα σχεδίασης, υλοποίησης και κοστολόγησης της διαθεματικής εργασίας,
- Επιδεικνύουν δημιουργική σκέψη, άποψη και συνεργατικό πνεύμα,
- Επιχειρηματολογούν για τις επιλογές τους σχετικά με το σκεπτικό, τις τεχνικές και τις διαδικασίες που ακολουθήσαν για την ολοκλήρωση της διαθεματικής εργασίας,
- Υιοθετούν μια αναλυτική και κριτική σκέψη απέναντι στις διαδικασίες και τεχνικές δημιουργίας οπτικοακουστικών έργων,
- Αποφασίζουν την τελική αισθητική του έργου τους σύμφωνα με την κεντρική ιδέα του έργου.

Βασικές έννοιες και λέξεις-κλειδιά

Οργάνωση έκθεσης / Εικαστική ανάλυση SWOT / Δελτίο Τύπου / Σχεδιασμός προβολής έκθεσης / Επαυξημένη Πραγματικότητα/Augmented Reality (AR) / Εικονική Πραγματικότητα/Virtual Reality (VR), / Μικτή Πραγματικότητα/Mixed Reality (MR) / Δημιουργία μακέτας / Διαδραστική εικαστική έκθεση / Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) / Δημιουργία portfolio / Συγγραφή βιογραφικού.

Αριθμός ωρών διδασκαλίας της μαθησιακής ενότητας ανά εβδομάδα

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

Διάρθρωση των μαθησιακών ενότητων σε υποενότητες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
1	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΙΚΑΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ
2	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΙΑΣ ΕΙΚΑΣΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ
3	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΗ ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
4	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΚΕΤΑΣ ΓΙΑ ΕΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ/ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΟΥ
5	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ AR, VR, XR, MR
6	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΗΧΟΥ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ
7	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ PORTFOLIO, ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

Κείμενο αναφοράς

2.4.Z.1 | ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΙΚΑΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Με την παραγωγή ενός εικαστικού έργου ασχολείται η συγκεκριμένη μαθησιακή ενότητα, η οποία αναλύεται σε όλα της τα στάδια μέσα από τις υποενότητες που ακολουθούν. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μπορούν να δημιουργήσουν ένα νέο έργο εξ αρχής, το οποίο αναπτύσσουν μέχρι το τέλος της ενότητας, ή να εξελίξουν υπάρχοντα έργα που έχουν ήδη δημιουργήσει, προκειμένου να έχουν ένα ολοκληρωμένο και σωστό portfolio στο τέλος του εξαμήνου, που αποτελεί και την ολοκλήρωση αυτού του κύκλου σπουδών τους. Το ολοκληρωμένο έργο μπορεί να είναι μια σειρά φωτογραφιών με συγκεκριμένο θέμα (ολοκληρωμένο σκεπτικό), μια ταινία μικρού μήκους, μια σχεδιαστική σειρά από εικονογράμματα, μια ολοκληρωμένη σειρά από κινούμενα γραφικά, μια καμπάνια για την ευαισθητοποίηση του κοινού για ένα θέμα ή ένα εικαστικό έργο βασισμένο στις νέες τεχνολογίες κ.ά.

Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας είναι να μπορέσουν, μέσα από όλες τις υποενότητες που ακολουθούν, να αναπτύξουν ένα εικαστικό έργο, έτοιμο για παρουσίαση στο κοινό. Είναι σημαντικό, μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους, να έχουν όσο περισσότερες ολοκληρωμένες εργασίες μπορούν, καθώς αυτές είναι που παρουσιάζουν τη δουλειά τους μέσα από το portfolio τους.

Γι' αυτό, καθ' όλη τη διάρκεια της εξέλιξης του έργου τους, συγγράφουν συνοδευτικό κείμενο υποστήριξης του έργου αυτού, το οποίο συνοδεύει το έργο κατά τη διάρκεια της έκθεσής του ή της προβολής του στο κοινό. Επιπλέον, ενδείκνυται επίσκεψη στο Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης ή σε κάποια άλλη σημαντική εικαστική έκθεση της περιοχής, προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι/-ες να εμπνευστούν και να αποκτήσουν νέα ερεθίσματα και δημιουργική σκέψη από την επαφή τους με την τέχνη.

2.4.Z.2 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΙΑΣ ΕΙΚΑΣΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Η οργάνωση μιας εικαστικής έκθεσης είναι το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται αυτή η υποενότητα, η οποία έχει διττό ρόλο για τη συγκεκριμένη ειδικότητα, είτε γιατί ως επαγγελματίες μπορούν να κληθούν να αναλάβουν όλα τα σχεδιαστικά κομμάτια μιας εικαστικής έκθεσης ή και μιας εταιρικής παρουσίασης (αφίσα, κατάλογο, λογότυπα, διαφημιστικό στο διαδίκτυο κ.ά.) είτε γιατί ως δημιουργοί μπορούν να σχεδιάζουν μια δική τους έκθεση.

Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν όλα τα στάδια μιας έκθεσης, από τη στιγμή της αρχικής ιδέας μέχρι και λίγο μετά την ολοκλήρωσή της. Αρχικά, πραγματοποιούν ανάλυση SWOT της έκθεσης, προκειμένου να εντοπίσουν τα δυνατά της σημεία (όπως το θέμα της και το επιπλέον κοινό που μπορεί να προσελκύσει), καθώς και τις πιθανές αντιδράσεις που ενδέχεται να προκαλέσει σε μερίδα του κοινού και τον τρόπο αντιμετώπισής τους. Παράλληλα, εξετάζουν τον χώρο που επιλέγεται και κατά πόσο είναι συμβατός με το ύψος της έκθεσης: σε διαφορετική περίπτωση, καταρτίζεται το κατάλληλο σχεδιαστικό πλάνο. Επιπλέον, καθορίζονται η χρονική διάρκειά της, τα κανάλια προβολής της και ο σχεδιασμός της παρουσίας της στο Διαδίκτυο, καθώς και η συγγραφή και διανομή Δελτίου Τύπου, η δημιουργία αφισών, προσκλήσεων κ.ά. Επιπλέον, πραγματοποιείται σχέδιο προϋπολογισμού και κοστολόγησης, έτσι ώστε να μπορούν να βρεθούν χορηγοί για να στηρίξουν την έκθεση (εφόσον αυτό είναι εφικτό). Μαθαίνουν να δημιουργούν πραγματοποιήσιμα χρονοδιαγράμματα, αλλά και τις βασικές αρχές δημοσίων σχέσεων: πώς γράφεται ένα Δελτίο Τύπου, πώς διανέμεται στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, ακόμη κι αν δεν ανταποκριθούν τα μεγάλα μέσα, ο τοπικός Τύπος πάντα ανταποκρίνεται κ.ά.

Σκοπός της υποενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι/-ες να σχεδιάσουν, να οργανώσουν και να προβάλουν σωστά την έκθεσή τους, σύμφωνα με τις αρχές οργάνωσης εκθέσεων, και να προσελκύσουν όσο το δυνατόν περισσότερο κοινό.

2.4.Z.3 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΗ ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η παρούσα μαθησιακή υποενότητα εξετάζει ειδικά ζητήματα στη μεταπαραγωγή των οπτικοακουστικών έργων. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εξοικειώνονται και εξασκούνται σε ειδικά οπτικά εφέ και σε εξειδικευμένα θέματα διαχείρισης χρώματος (color correction) με το λογισμικό πρόγραμμα Da Vince Resolve, που είναι το πιο διαδεδομένο πρόγραμμα επεξεργασίας αλλά και πρόγραμμα ανοιχτού κώδικα και

διαθέτει ισχυρά εργαλεία διαχείρισης μη γραμμικού συστήματος επεξεργασίας (σε ήχο και εικόνα), βασιζόμενα σε κόμβους. Παρουσιάζεται η λειτουργία fusion module, η οποία παρέχει τη δυνατότητα οπτικών εφέ, κινουμένων σχεδίων κ.ά.

Τελειοποιούνται στη δημιουργία τεχνικών σχεδιασμού εύχρηστης και λειτουργικής ιστοσελίδας ως προς τα γραφικά της, στατικά και κινούμενα, αλλά και ως προς το οπτικοακουστικό υλικό που διαθέτει. Κάθε πετυχημένη ιστοσελίδα πρέπει να είναι σωστά σχεδιασμένη, να τηρεί τις λειτουργίες του μοντέλου AIDA ως προς τον σχεδιασμό της, καθώς πρέπει να είναι σχεδιαστικά ελκυστική, αλλά ταυτόχρονα πρέπει να είναι και εύχρηστη στους/στις χρήστες/-τριές της. Επιπλέον, πειραματίζονται σε σύνθετες τεχνικές μοντάζ, που αφορούν λήψεις με 360° μοίρες βίντεο, σε ειδικές τεχνικές πάνω στο motion tracking, που χρησιμοποιείται στην κινηματογράφηση, στα βιντεοπαιχνίδια και σε ειδικές οπτικοακουστικές παραγωγές (εικαστικά βίντεο, εταιρικές παραγωγές κ.ά.). Ερευνούν και μελετούν σύγχρονες τεχνικές πάνω στις νέες τεχνολογίες σχεδίασης, αλλά και σε λειτουργίες της Τεχνητής Νοημοσύνης που αφορούν στο αντικείμενο της ειδικότητάς τους.

Σκοπός της συγκεκριμένης υποεπενδύτητας είναι να βοηθήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες στην επίλυση σύνθετων προβλημάτων που δημιουργούνται συχνά κατά τη διάρκεια επεξεργασίας οπτικοακουστικών έργων, αλλά και στην παρακολούθηση των νέων τεχνολογιών, καθώς το επάγγελμά τους είναι συνυφασμένο με αυτές.

2.4.Z.4 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΚΕΤΑΣ ΓΙΑ ΕΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ/ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποεπενδύτητα ασχολείται με ζητήματα κατασκευής μακέτας, εικονικής (ψηφιακής) ή και πραγματικής. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να σχεδιάζουν και να κατασκευάζουν μακέτες χώρων, που πρόκειται να εκτεθούν εικαστικά έργα (ή και άλλες προσθήκες) σε κατάλληλα λογισμικά προγράμματα, όπως στο after effects, στο blender κ.ά. Ο σχεδιασμός μιας έκθεσης σε μακέτα βοηθά στην κατανόηση του χώρου και στο πώς πρέπει να αναπτυχθούν όλα τα έργα μέσα στον αρχιτεκτονικό χώρο της έκθεσης, πώς φωτίζονται και πώς λειτουργούν αυτόνομα χωρίς να εμποδίζουν ή να τραβούν την προσοχή από τα γειτονικά τους έργα ή άλλα στοιχεία του χώρου.

Επιπλέον, μαθαίνουν τη διαδικασία της κλίμακας ακριβείας για την κατασκευή μακέτας-μινιατούρας σκηνικών, που χρησιμοποιούν πολύ συχνά οι κινηματογραφικές κυρίως παραγωγές, όταν είναι ασύμφορο να κατασκευαστεί ένα σκηνικό σε φυσικό μέγεθος. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει τις στατικές μινιατούρες (όπως είναι τα κτίρια, κάποιο τοπίο που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ως φόντο σε πολύ μακρινή λήψη κ.ά.), τις κινητές μινιατούρες, που αναπαριστούν μέρη ενός πλοίου, αεροπλάνου, τρένου, χιονισμένου τοπίου κ.ά. και τις τεχνικές μινιατούρες εν κινήσει, όπου στην περίπτωση που μια μινιατούρα κινηματογραφηθεί σε λάθος ταχύτητα, αυτό μπορεί να διορθωθεί με την προσθήκη ή την αφαίρεση frames. Πολλές από αυτές τις μακέτες-μινιατούρες χρησιμοποιούνται σε περιβάλλοντα green screen.

Σκοπός της υποενότητας είναι να πειραματιστούν οι εκπαιδευόμενοι/-ες στην εφαρμογή μοντέλων μακέτας, για να μπορούν να αντεπεξέλθουν στο εξελισσόμενο περιβάλλον σχεδίασης και διαχείρισης οπτικοακουστικού περιεχομένου.

2.4.Z.5 | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ AR, VR, MR, XR

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα εστιάζεται σε ζητήματα σχεδιασμού διαδραστικών εγκαταστάσεων (εικαστικών και μη), τα οποία έχουν μεγάλη ζήτηση στην αγορά της οπτικοακουστικής παραγωγής. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν και αναλύουν γνωστά οπτικοακουστικά έργα, που αφορούν την εικονική (VR), την επαυξημένη (AR), τη μεικτή (MR) και την εκτεταμένη πραγματικότητα (XR), που βασίζονται στις νέες τεχνολογίες και σκοπό έχουν την αυξημένη αισθητηριακή εμπειρία του κοινού, αφού είναι διαδραστικά και περιβάλλοντα εμβύθισης. Πέρα από την ίδια την τεχνολογία και τη λειτουργική κάθε τέτοιου έργου, απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός ως προς την αρχιτεκτονική του: πού τοποθετείται ένα τέτοιο έργο, πώς «αποκόπτεται» το κοινό απ' ό,τι άλλο βρίσκεται γύρω του προκειμένου να λειτουργήσει σωστά η επικοινωνία μεταξύ τους, τι βαθμό εμβύθισης έχει και τι μέτρα ασφάλειας πρέπει να παρθούν για την προστασία του κοινού (εφόσον απαιτούνται), πώς πρέπει να προστατεύονται ειδικές ομάδες πληθυσμού (π.χ. πολύ μικρές ή πολύ μεγάλες ηλικίες, ή άνθρωποι με κινητικά προβλήματα), τι φωτισμοί και τι περιβάλλον πρέπει να έχει για να λειτουργήσει σωστά ένα τέτοιο έργο, τι σχεδιαστικό πλαίσιο πρέπει να έχει για να μην «αποκαλύψει» τις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί κ.ά. Όλα αυτά είναι ερωτήματα που εξετάζονται τόσο σε υπάρχοντα έργα όσο και σε υποθέσεις εργασίας (case studies) αντίστοιχων έργων.

Σκοπός της υποενότητας είναι να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι/-ες τις γνώσεις και τις δεξιότητες με τις οποίες μπορούν να διαχειριστούν ζητήματα σχεδιασμού πάνω σε οπτικοακουστικά έργα, που βασίζονται σε διαδραστικές λειτουργίες και περιβάλλοντα εμβύθισης.

2.4.Z.6 | ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΗΧΟΥ ΣΤΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Η συγκεκριμένη μαθησιακή υποενότητα αποσκοπεί στη διερεύνηση ζητημάτων που αφορούν τον ήχο που συνοδεύει τα οπτικοακουστικά έργα και τα διαδραστικά έργα. Στο πρώτο μέρος της υποενότητας, οι εκπαιδευόμενοι/-ες εντοπίζουν ζητήματα ήχου (προβληματικούς ήχους ή και μουσικές) σε υπάρχουσες εργασίες ή και στην τρέχουσα αυτής της ενότητας και, μετά από διαδικτυακή έρευνα και μελέτη, εξερευνούν λύσεις. Με τις μέχρι τώρα γνώσεις τους εξερευνούν ήχους, πειραματίζονται σε ηχογραφήσεις και διαφορετικές μουσικές, δίνοντας μια άλλη δυναμική στις σκηνές του έργου τους. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στους πειραματισμούς δημιουργίας νέων ήχων (Foley), αλλά και στους ambient ήχους που μπορούν να δημιουργήσουν μια άλλη δυναμική στο έργο.

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μελετούν, αναλύουν και πειραματίζονται με ήχους και μουσικές που συνοδεύουν διαδραστικά έργα. Πολλές φορές η διάδρα-

ση του κοινού σε αυτά τα έργα είναι άμεσα συνδεδεμένη με ήχους που ξαφνιάζουν το κοινό ή κατακλύζουν τον χώρο και λειτουργούν ως στοιχείο για την εμπύθιση στο έργο. Αναλύουν την αρχιτεκτονική ηχητική του χώρου και πειραματίζονται σε έργα (ή υποθέσεις εργασίας έργων) για το πώς ο ήχος λειτουργεί με τον καλύτερο τρόπο. Σημαντικό στοιχείο της εφαρμογής των ήχων είναι η τοποθέτηση των εκάστοτε αισθητήρων που αφορούν τη διάδραση, ώστε να είναι με τέτοιο τρόπο τοποθετημένοι που να αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του αρχιτεκτονικού χώρου. Την ίδια στάση κρατούν και για τα ηχεία που πρέπει να εμπλουτίσουν το έργο, τα οποία πρέπει να βρίσκονται στις κατάλληλες θέσεις, και να διερευνήσουν αν κάθε ηχείο ή ομάδα ηχείων (πολυκάναλος ήχος) πρέπει να έχει και διαφορετικούς ήχους, για να αυξήσει την αισθητηριακή εμπειρία του κοινού.

2.4.Z.7 | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ PORTFOLIO, ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

Με τη δημιουργία portfolio και τη συγγραφή βιογραφικού (CV) ασχολείται η τελευταία μαθησιακή υποενότητα. Έχοντας ολοκληρώσει τον κύκλο σπουδών τους, οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν να συγγράφουν βιογραφικό σημείωμα και να παραμετροποιούν το portfolio τους, ανάλογα με τη συνέντευξη που καλούνται να δώσουν σε κάποια εταιρεία. Επειδή η ειδικότητά τους εμπεριέχει τη γραφιστική, τόσο το βιογραφικό τους όσο και το portfolio τους πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο γραμμένα και παρουσιασμένα, που να αναδεικνύουν το γραφιστικό τους ύφος και τις δυνατότητές τους.

Αναλυτικότερα, οι εκπαιδευόμενοι/-ες επανεξετάζουν όλες τις εργασίες που δημιούργησαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, τις τελειοποιούν, τις κατοχυρώνουν με τις διαδικασίες του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, τις εκτυπώνουν, ενώ τα οπτικοακουστικά τους έργα τα ομαδοποιούν σε ξεχωριστό φάκελο, τον οποίο μπορούν εύκολα και οργανωμένα να παρουσιάσουν σε κάποιο τάμπλετ (ή μέσω κάποιου φορητού προτζέκτορα) σε μια συνέντευξη. Επιπλέον, οργανώνουν κατάλληλα τις εργασίες τους στο προσωπικό τους site, στοιχείο σημαντικό για να αναδείξουν δείγματα των εργασιών τους. Έχοντας τις κατάλληλες γραφιστικές γνώσεις, συγγράφουν και παρουσιάζουν τα στοιχεία του βιογραφικού τους με τρόπο δημιουργικό και ευφάνταστο (π.χ. δική τους γραμματοσειρά ή σχεδιαστικά στοιχεία που κάνουν το βιογραφικό τους να ξεχωρίζει από όλα τ' άλλα). Μαθαίνουν τεχνικές ανάπτυξης συγγραφής βιογραφικού, καθώς ακόμη δεν έχουν προϋπηρεσία, συμπληρώνουν πάντα τα στοιχεία επικοινωνίας τους και δεν ξεχνούν να αναδείξουν τις δεξιότητες που έχουν.

Σκοπός της υποενότητας είναι να βοηθήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες να δημιουργήσουν το κατάλληλο βιογραφικό και portfolio και να τους/τις μάθει τις κατάλληλες τεχνικές αποστολής βιογραφικού, δίνοντάς τους την ευκαιρία να απορροφηθούν το συντομότερο στην αγορά εργασίας.

Προτεινόμενες πηγές μελέτης

Κύριες

1. Βασιλάκος, Α. (2008). *Ψηφιακές μορφές τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.
2. Κατσανίκα-Στεφάνου, Λ. (2022). *Μουσειογραφικές εικόνες. Σχεδιάζοντας μουσειακές εκθέσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Καρδαμίτσα.
3. ProfessionAid. *Βιογραφικό για αρχάριους. Τι να γράψω στο πρώτο μου CV*. Ανακτήθηκε από: <https://professionaid.com/viografiko-gia-arxarioys/>

Συμπληρωματικές

1. Minnalearn. *Εισαγωγή στην εκτεταμένη πραγματικότητα: Επαυξημένη, εικονική και μικτή πραγματικότητα*. Ανακτήθηκε από: <https://courses.minnalearn.com/el/courses/emerging-technologies/extended-reality-vr-ar-mr/introduction-to-extended-reality-ar-vr-and-mr/>
2. Vidmore. *Τρόποι για να βελτιώσετε το βίντεο χρησιμοποιώντας το DaVinci Resolve*. Ανακτήθηκε από: <https://www.vidmore.com/el/edit-video/davinci-resolve-color-correction/>

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-απαντήσεις ή η συζήτηση, οι ατομικές ή/και ομαδικές ασκήσεις εφαρμογής ή επίλυσης προβλήματος, η προσομοίωση, η εργασία σε ομάδες, οι μελέτες περίπτωσης. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τις παραπάνω ή ανάλογες εκπαιδευτικές τεχνικές αντλούν τα θέματά τους 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' αριθμ. Κ5/97484 με θέμα την «Πρακτική άσκηση σπουδαστών/-τριών Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων», όπως ισχύει.
- Το ΦΕΚ 4146/Β/9-9-2021, κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. ΦΒ7/108652/Κ3, με θέμα το «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας», όπως ισχύει.

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

4.1 • Βασικοί κανόνες υγείας και ασφάλειας

Ασφάλεια χώρων και εγκαταστάσεων

Όλοι οι εργαστηριακοί χώροι απαιτείται να πληρούν τις προδιαγραφές που αφορούν τα προβλεπόμενα απαραίτητα μέτρα και τα μέσα διασφάλισης της προστασίας της υγείας τόσο του εκπαιδευτικού προσωπικού όσο και των εκπαιδευομένων. Είναι απαραίτητη η παροχή μέσων ατομικής προστασίας για την υλοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων, η ύπαρξη συστημάτων πυρόσβεσης στους χώρους διδασκαλίας, καθώς και η δυνατότητα παροχής πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.

Για τα κτίρια των αιθουσών διδασκαλίας, καθώς και των εργαστηρίων, είναι απαραίτητη η κατάρτιση σχεδίου διαφυγής και διάσωσης σε περίπτωση κινδύνου. Το σχέδιο διαφυγής και διάσωσης αναρτάται σε κατάλληλες θέσεις και για αυτόν τον λόγο σε τακτικά χρονικά διαστήματα πραγματοποιούνται ασκήσεις ελέγχου ετοιμότητας. Οι έξοδοι κινδύνου φέρουν την κατάλληλη ευδιάκριτη σήμανση.

Για την ασφάλεια των εκπαιδευτών/-τριών και των εκπαιδευομένων στις αίθουσες εργαστηρίων είναι απαραίτητο να ακολουθούνται οι παρακάτω κανόνες:

- Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να τηρούν πιστά τους κανόνες ασφάλειας,
- Η είσοδος των εκπαιδευομένων στο εργαστήριο επιτρέπεται μόνο με την παρουσία εκπαιδευτή/-τριας,
- Κατά την είσοδο στο εργαστήριο είναι απαραίτητη η χρήση των ενδεδειγμένων μέσων ατομικής προστασίας,
- Ο/Η εκπαιδευτής/-τρια ενημερώνει τους/τις εκπαιδευόμενους/-ες για πιθανούς κινδύνους, καθώς και για τον τρόπο αναφοράς και αντιμετώπισης ατυχήματος,
- Οι εκπαιδευόμενοι/-ες οφείλουν να ενημερώσουν άμεσα τον/την εκπαιδευτή/-τρια σε περίπτωση ατυχήματος ή επικίνδυνου συμβάντος,
- Η χρήση του εξοπλισμού του εργαστηρίου γίνεται εφόσον έχει προηγηθεί πληροφόρηση από τον/την εκπαιδευτή/-τρια για τον σωστό και ασφαλή χειρισμό του,
- Απαγορεύεται η μεταφορά εξοπλισμού εκτός εργαστηρίου χωρίς την άδεια του/της υπεύθυνου/-ης εκπαιδευτή/-τριας,
- Ο χώρος του εργαστηρίου πρέπει να διατηρείται καθαρός και τα διάφορα υλικά και ο εξοπλισμός να είναι τακτοποιημένα,
- Απαγορεύεται η κατανάλωση ποτών και τροφής στο εργαστήριο,
- Απαγορεύεται το κάπνισμα στον χώρο του εργαστηρίου,
- Σε όλες τις αίθουσες εργαστηρίων πρέπει να υπάρχουν ειδικοί κάδοι απόρριψης αιχμηρών αντικειμένων με σαφή σήμανση.

4.2 • Μέσα ατομικής προστασίας

Δεν απαιτούνται ειδικά μέσα ατομικής προστασίας στη συγκεκριμένη ειδικότητα, εκτός από τα έκτακτα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας από τον κίνδυνο περαιτέρω διασποράς του κορονοϊού COVID-19 ή άλλων επιδημιών στο σύνολο της επικράτειας που επιβάλλονται με συγκεκριμένες αποφάσεις.



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 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 την μετέπειτα επαγγελματική τους πορεία.

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

Στη συνέχεια, αναφέρονται χρήσιμες πληροφορίες για τον θεσμό της πρακτικής άσκησης, όπως περιγράφονται στη σχετική νομοθεσία, και που 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 ασκουμένου/-ης. Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του ημερήσιου ωραρίου πέραν των ωρών που ορίζονται στην ειδική σύμβαση πρακτικής άσκησης.

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

Βασικός συντελεστής για την επιτυχή υλοποίηση της πρακτικής άσκησης είναι και ο/η εκπαιδευτής/-τρια της επιχείρησης ή υπηρεσίας, ο/η οποίος/-α αναλαμβάνει την παρακολούθηση και υποστήριξη των 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 ίδιος/-α ο/η ασκούμενος/-η κατά εβδομάδα τις εργασίες με τις οποίες ασχολήθηκε, αλλά και τα καθήκοντα που του/της ανατέθηκαν στον χώρο πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης. Κάθε εβδομαδιαία καταχώρηση ελέγχεται και υπογράφεται από τον/την εκπαιδευτή/-τρια στον χώρο εργασίας.

2 | Οδηγίες για τον/την πρακτικά ασκούμενο/-η

2.1 • Προϋποθέσεις εγγραφής στο πρόγραμμα πρακτικής άσκησης

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

Για την έναρξη της πρακτικής άσκησης στην ειδικότητα «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος», οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να έχουν συμπληρώσει το εξάμηνο Β΄ της 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. 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/της ανειδίκευτου/-ης εργάτη/-τριας, ή όπως αυτό διαμορφώνεται από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων ή αναλογικά εάν η ημερήσια διάρκεια της πρακτικής είναι μικρότερη των οκτώ (8) ωρών. Η αποζημίωση καταβάλλεται στον/στην πρακτικά ασκούμενο/η μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης. Σε περίπτωση μη δυνατότητας χρηματοδότησης της αποζημίωσης της πρακτικής άσκησης, δεν υφίσταται η υποχρέωση αποζημίωσής της, παρά μόνο η υποχρέωση του/της εργοδότη/-τριας να αποδίδει τις προβλεπόμενες ασφαλιστικές εισφορές.
3. Υπαγωγή στην ασφάλιση του e-ΕΦΚΑ (πρώην ΙΚΑ-ΕΤΑΜ) για τον κλάδο του ατυχήματος. Για την ασφάλισή του/της καταβάλλονται οι προβλεπόμενες από την παρ. 1 του άρθρου 10 του Ν. 2217/1994 (Α΄ 83) ασφαλιστικές εισφορές, οι οποίες βαρύνουν το φυσικό ή νομικό πρόσωπο (εργοδότης/-τρια) στο οποίο υλοποιείται η πρακτική άσκηση.

4. Δικαίωμα αναφοράς στη ΣΑΕΚ σε περίπτωση 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 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, συμπληρωμένου με τις εβδομαδιαίες εκθέσεις, τον χρόνο και το αντικείμενο απασχόλησης, τις ημέρες απουσίας, και την επίδοσή 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, στο 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), 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 του υπεύθυνου φορέα, ειδικότητας αντίστοιχης με το αντικείμενο κατάρτισής του/της.

Συγκεκριμένα, στην ειδικότητα «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» οι εκπαιδευόμενοι/-ες πραγματοποιούν πρακτική άσκηση σε **τομείς** που σχετίζονται με τη διαφήμιση, το διαδικτυακό εμπόριο, τις καλλιτεχνικές παραγωγές, τα εκπαιδευτικά βίντεο, τις κοινωνικές εκδηλώσεις, τα βιντεοπαιχνίδια και σε **φορείς/επιχειρήσεις**, όπως τις διαφημιστικές εταιρείες, τις κινηματογραφικές και τηλεοπτικές εταιρείες παραγωγής, τα τηλεοπτικά και τα διαδικτυακά κανάλια, τις εταιρείες δημιουργίας ιστοσελίδων, της παραγωγής βιντεοπαιχνιδιών, του σχεδιασμού κινούμενων γραφικών και gif animation, τις εταιρείες παραγωγής εκπαιδευτικών βίντεο ή βίντεο κοινωνικών εκδηλώσεων, τα επιστημονικά ιδρύματα, τα ιδρύματα μελετών, τα μουσεία, τους δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς και τα υπουργεία που παράγουν οπτικοακουστικό περιεχόμενο, τα γραφεία τύπου υπουργείων, περιφερειών και δήμων, τις εταιρείες παραγωγής ηλεκτρονικών εκδόσεων, τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς, τα διαδικτυακά μέσα μαζικής ενημέρωσης και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες πραγματοποιούν πρακτική άσκηση σε θέσεις εργασίας ως βοηθοί «Τεχνικών Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος».

3 | Ο ρόλος του/της εκπαιδευτή/-τριας της πρακτικής άσκησης

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

Αναλυτικότερα, ο/η εκπαιδευτής/-τρια είναι το 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 ασκούμενων.

4 | Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης, επιδιώκεται η αναβάθμιση των γνώσεων, επαγγελματικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των εκπαιδευομένων ΣΑΕΚ, με αποτέλεσμα την ομαλή μετάβασή τους από την αίθουσα κατάρτισης στον χώρο εργασίας και μάλιστα κάτω από πραγματικές εργασιακές συνθήκες. Στο πλαίσιο αυτής της μετάβασης και της ομαλής ένταξης, οι πρακτικά ασκούμενοι/-ες καλούνται να καλλιεργήσουν όχι μόνο επαγγελματικές δεξιότητες που αφορούν την ειδικότητα και που δεν εξαντλούνται στο πλαίσιο της αίθουσας κατάρτισης, αλλά και οριζόντιες δεξιότητες που ενισχύουν την επαγγελματική τους συμπεριφορά και καλλιεργούν την περιβαλλοντική αλλά και επιχειρηματική κουλτούρα. Έτσι, η πρακτική άσκηση αποτελεί ένα προπαρασκευαστικό στάδιο, κατά το οποίο αναβαθμίζονται οι γενικές και ειδικές γνώσεις, συντελούνται σημαντικές διεργασίες επαγγελματικού προσανατολισμού και διευκολύνεται η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου.

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

Στον πίνακα που ακολουθεί, αποτυπώνονται οι ενότητες προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της πρακτικής άσκησης για την ειδικότητα «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» και οι αντίστοιχες ενδεικτικές εργασίες και ειδικές προδιαγραφές 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. «Προετοιμασία, προπαραγωγή οπτικοακουστικού υλικού»	• Συνεργασία με τους/τις εμπλεκόμενους/-ες της παραγωγής στο στάδιο της προπαραγωγής, • Σύνταξη συμβολαίου ανάθεσης εργασίας (έργου), • Κοστολόγηση εργασίας, • Δημιουργία προσχεδίων σε διαφορετικές γραφιστικές ψηφιακές εφαρμογές, • Εικονογράφηση κινούμενων γραφικών και χαρακτήρων, • Παρουσίαση προτάσεων στους/στις εμπλεκόμενους/-ες, • Σχεδίαση τυπογραφικών στοιχείων, • Μελέτη των ήχων που θα συνοδεύσουν την οπτικοακουστική παραγωγή.	• Λογισμικά προγράμματα επεξεργασίας εικόνας και κινούμενων γραφικών, • Η/Υ με «ισχυρές» κάρτες γραφικών.
B. «Παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού» συνέχεια >>	• Συνεργασία με όλους/-ες τους/τις εμπλεκόμενους/-ες στο στάδιο της παραγωγής, • Κατασκευή των τελικών σχεδίων που θα χρησιμοποιηθούν στην οπτικοακουστική παραγωγή, • Τήρηση κανόνων GDPR, • Απόδοση κίνησης σε χαρακτήρες και στατικές εικόνες, τυπογραφικά και γραφιστικά στοιχεία, • Επεξεργασία ήχων και μουσικών, • Επεξεργασία φωτογραφιών, • Διαχείριση χρώματος, • Επεξεργασία σκηνών από λήψεις σε green screen,	• Λογισμικά προγράμματα επεξεργασίας εικόνας και κινούμενων γραφικών, • Η/Υ με «ισχυρές» κάρτες γραφικών.

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. «Παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού»	• Δημιουργία ειδικών εφέ, • Σχεδίαση κινούμενων γραφικών, • Κατασκευή δισδιάστατων ή και τρισδιάστατων σκηνικών, • Κατασκευή διαδραστικών περιβαλλόντων, • Δημιουργία βίντεο-περιβαλλόντων.	
Γ. «Αρχειοθέτηση παραγόμενου οπτικοακουστικού υλικού»	• Δημιουργία αρχείου με το παραγόμενο υλικό, • Διατήρηση οπτικοακουστικού αρχείου.	• Η/Υ.
Δ. «Διαχείριση και διανομή οπτικοακουστικού υλικού, μεταπαραγωγή»	• Μοντάζ, compositing, παράδοση στην παραγωγή ή στον/στην πελάτη/-ισσα του επεξεργασμένου οπτικοακουστικού υλικού, • Προβολή και προώθηση του έργου στην ιστοσελίδα ή στα κοινωνικά δίκτυα.	• Η/Υ, • Πρόσβαση στο Διαδίκτυο και ιστοσελίδες, • Σκληροί δίσκοι μεταφοράς αρχείων.

5 | Αναλυτικό περιεχόμενο προγράμματος πρακτικής άσκησης

5.1.A • ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ, ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Ο πρωταρχικός στόχος της πρακτικής άσκησης είναι να έχουν οι ασκούμενοι/-ες μια ολοκληρωμένη άποψη για την κατανόηση των διαδικασιών μιας οπτικοακουστικής παραγωγής με έμφαση στις εργασίες του/της «Τεχνικού Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος», συμμετέχοντας ενεργά και αναλαμβάνοντας διάφορους ρόλους εργασίας. Η δημιουργία ενός οπτικοακουστικού έργου είναι μια συλλογική προσπάθεια ανθρώπων από διαφορετικές ειδικότητες, γι' αυτό και προϋποθέτει μια αρμονική συνεργασία με τους/τις εμπλεκόμενους/-ες της παραγωγής σε όλα τα στάδιά της, ακολουθώντας τους κώδικες συμπεριφοράς και επαγγελματικής επικοινωνίας.

Στη φάση της προετοιμασίας του έργου, οι εκπαιδευόμενοι/-ες ενημερώνονται για το προτεινόμενο προς επεξεργασία έργο, με τη βοήθεια και την καθοδήγηση του/της υπεύθυνου/-ης εκπαίδευσης του φορέα, αλλά και του/της προϊσταμένου/-ης του εργασιακού φορέα, τηρώντας τους κώδικες επαγγελματικής επικοινωνίας και συμπεριφοράς, προκειμένου να κατανοήσει τους στόχους του έργου. Παρακολουθεί και βοηθάει στην αξιολόγηση του εύρους του υλικού, κατανοώντας τις απαιτήσεις του σεναρίου και τις διαδικασίες οπτικοποίησής του (storyboard, moodboards), παρακολουθεί τις διαδικασίες κοστολόγησης και ανάληψης του έργου και ενημερώνεται για τα κοστολόγια/αμοιβολόγια στην αγορά εργασίας, ακολουθώντας τις οδηγίες των υπευθύνων.

Ενημερώνεται από τον/την «Τεχνικό Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» για το αντικείμενο εργασίας και τα χρονοδιαγράμματα του έργου, κατανοώντας τους στόχους της ομάδας παραγωγής και τους κώδικες συμπεριφοράς και επαγγελματικής επικοινωνίας. Παρακολουθεί και, όπου του/της ζητηθεί, αναλαμβάνει καθοδηγούμενη εργασία υπό την επίβλεψη του/της εκπαιδευτή/-τριας και του/της «Τεχνικού Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» στην προετοιμασία του έργου και του εξοπλισμού που είναι αναγκαίος για την υλοποίηση του έργου, κατανοώντας τις προδιαγραφές του, τα ποιοτικά του χαρακτηριστικά και τις ανάγκες σε εξοπλισμό (λογισμικά, ηλεκτρονικός υπολογιστής κ.λπ.) και ακολουθώντας τους κανόνες υγείας και ασφάλειας.

Συνεπικουρεί υπό την καθοδήγηση του/της υπευθύνου/-ης τις βασικές εργασίες της προπαραγωγής (δημιουργία προσχεδίων σε διαφορετικές γραφιστικές ψηφιακές εφαρμογές ή εικονογράφηση κινούμενων γραφικών και χαρακτήρων ή σχεδίαση τυπογραφικών στοιχείων ή έρευνα του ηχητικού μέρους που συνοδεύουν την οπτικοακουστική παραγωγή), ακολουθώντας τις οδηγίες του/της υπευθύνου/-ης, κατανοώντας τις προδιαγραφές του έργου και τους κανόνες προστασίας πνευματικών

δικαιωμάτων και ιδιοκτησίας. Παρακολουθεί τη διαδικασία παρουσίασης προτάσεων στους/στις εμπλεκόμενους/-ες, ακολουθώντας τους κανόνες συμπεριφοράς και επαγγελματικής επικοινωνίας.

5.1.B • ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, κατά τη διάρκεια της πρακτικής τους άσκησης, εργάζονται στη φάση της μεταπαραγωγικής επεξεργασίας (post production) του οπτικοακουστικού έργου, παρέχοντας επικουρικό έργο ως βοηθοί σε όλες τις διαδικασίες της δημιουργίας του. Ήδη έχουν γίνει τα γυρίσματα του έργου στο στάδιο της παραγωγής και το υλικό επεξεργάζεται και εμπλουτίζεται σε αυτή τη φάση. Οι ασκούμενοι/-ες συνεργάζονται με τους/τις εμπλεκόμενους/-ες της μεταπαραγωγής, για να συνδράμουν στη δημιουργία του έργου, ακολουθώντας τους κώδικες συμπεριφοράς και επαγγελματικής επικοινωνίας.

Αναλαμβάνουν καθοδηγούμενη εργασία, συμμετέχοντας ενεργά στην κατασκευή των τελικών σχεδίων/γραφημάτων/στοιχείων στη χρωματική διαχείριση των εικόνων που χρησιμοποιούνται στην οπτικοακουστική παραγωγή, ακολουθώντας τις οδηγίες των υπευθύνων, της ομάδας μεταπαραγωγής και τις τυπικές διαδικασίες δημιουργίας σε προγράμματα γραφιστικού σχεδιασμού. Αναλαμβάνουν καθοδηγούμενη εργασία για την απόδοση κίνησης σε χαρακτήρες και γραφιστικές εικόνες, τυπογραφικά, δημιουργία ειδικών εφέ, δισδιάστατων ή και τρισδιάστατων σκηνικών, σχεδίαση κινούμενων γραφικών, υπό την επίβλεψη του/της υπευθύνου/-ης, ακολουθώντας τις τυπικές διαδικασίες επεξεργασίας στα απαιτούμενα προγράμματα (2D, 3D, compositing κ.λπ.), κατανοώντας τους στόχους του έργου. Ακολουθούν οδηγίες για την κατασκευή επιμέρους στοιχείων (βίντεο, gif animation κ.ά.) που χρησιμοποιούνται στα διαδραστικά περιβάλλοντα ή τα βίντεο-περιβάλλοντα, τις ιστοσελίδες ή τα ΜΜΕ, ακολουθώντας συγκεκριμένες τυπικές διαδικασίες επεξεργασίας στα απαιτούμενα προγράμματα μοντάζ ή επεξεργασίας εικόνας και κατανοώντας τη λειτουργία των στοιχείων αυτών στο σύνολο του έργου.

Αναλαμβάνουν καθοδηγούμενη ή και αυτόνομη εκτέλεση επεξεργασίας του φωτογραφικού υλικού (ανάλογα με τη δυσκολία του εγχειρήματος) με τη βοήθεια του «Τεχνικού Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος», ακολουθώντας τις τυπικές διαδικασίες επεξεργασίας στα απαιτούμενα λογισμικά επεξεργασίας bitmap εικόνων, κατανοώντας τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου και τα αποτελέσματα που χρειάζεται να επιτύχουν.

Βοηθούν στην έρευνα εικόνων, ήχων και μουσικών στο Διαδίκτυο, προσφέρουν καθοδηγούμενη εργασία, ακολουθούν τις τυπικές ερευνητικές διαδικασίες σε image/sound banks, κατανοούν τις τεχνικές προδιαγραφές και την ηχητική ατμόσφαιρα που χρειάζεται να επιτευχθεί στο έργο και ακολουθούν τους κανόνες περί πνευματικών δικαιωμάτων και επαγγελματικής συμπεριφοράς και δεοντολογίας. Παρακολουθούν,

ακόμη, τη διαδικασία δημιουργίας σύνθετων σκηνών από λήψεις σε green screen, κατανώντας τις διαφορετικές διαδικασίες σε προγράμματα compositing.

Η πρακτική άσκηση σε αυτό το στάδιο της παραγωγής του οπτικοακουστικού έργου είναι πολύ σημαντική, γιατί λαμβάνουν πρακτικά γνώσεις και δεξιότητες, εξοικειώνοντάς τους με τις πολύ σημαντικές και απαιτητικές εργασίες που αφορούν την ειδικότητά τους, τις οποίες πρέπει να γνωρίζουν, ώστε να επιλύουν προβλήματα και να μειώνουν στο ελάχιστο τις πιθανότητες για λάθη στην επεξεργασία.

5.1.Γ • ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, κατά τη διάρκεια της πρακτικής τους άσκησης στη φάση της μεταπαραγωγής, ελέγχουν το τελικό αρχείο και επιβεβαιώνουν ότι έχουν αποτυπώσει τα αφηγηματικά ή αισθητικά ζητούμενα του έργου που τους ανατέθηκε, έχοντας επιλύσει όλα τα τεχνικά προβλήματα στην εικόνα ή τον ήχο, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του/της «Τεχνικού Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος» και τη βοήθεια του/της εκπαιδευτή/-τριας, με στόχο την ικανοποίηση του οράματος της ομάδας παραγωγής. Όσον αφορά το οπτικοακουστικό υλικό, εξάγουν το έργο τους στον τύπο αρχείου που τους έχει ζητηθεί, ακολουθώντας τις τυπικές διαδικασίες ενσωμάτωσης εικόνας και ήχου σε ένα αρχείο (render/export movie) και τηρώντας τις προδιαγραφές του έργου. Η αξιολόγηση του παραγόμενου υλικού τους είναι σημαντική για να κατανοήσουν αν πέτυχε το επιθυμητό αποτέλεσμα ή όχι και γιατί, ώστε να αντιληφθούν πώς μπορούν να αντιμετωπίσουν κάποιο αντίστοιχο ζήτημα ή πρόβλημα στο μέλλον.

Κάθε αρχείο οπτικοακουστικού περιεχομένου πρέπει να καταχωρείται και να ταξινομείται σύμφωνα με τα λεπτομερή μεταδεδομένα, που περιλαμβάνουν συνήθως πληροφορίες σχετικά με τον τίτλο του περιεχομένου, την ημερομηνία παραγωγής, το είδος, τα στοιχεία του καστ και του συνεργείου, την τοποθεσία κ.ά. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες μαθαίνουν τη διαδικασία αυτή που είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική ανάκτηση και διαχείριση του υλικού. Αν υπάρχει αναλογικό υλικό (π.χ. για τη δημιουργία ενός πολυσυλλεκτικού ντοκιμαντέρ), οι εκπαιδευόμενοι/-ες βοηθούν στην ψηφιοποίησή του, ακολουθώντας τις οδηγίες και τις τυπικές διαδικασίες ψηφιοποίησης σύμφωνα με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του έργου. Παρακολουθούν τις διαδικασίες αποθήκευσης αρχείων σε διαφορετικά μέσα (σκληρούς δίσκους, σε servers ή το cloud) και της δημιουργίας αντιγράφων ασφάλειας, διασφαλίζοντας την επαγγελματική αποθήκευση του ψηφιοποιημένου περιεχομένου. Οι ασκούμενοι/-ες, μέσα από αυτή τη διαδικασία, κατανοούν τις επαγγελματικές επιλογές αποθήκευσης αρχείων και την τεράστια σημασία που έχει αυτό για την προστασία από την απώλεια δεδομένων λόγω αστοχιών υλικού, καταστροφών ή καταστροφής δεδομένων. Επίσης, ενημερώνονται για τις επιλογές διαφορετικών τύπων αρχείων, που είναι επαγγελματικοί και ευρέως αποδεκτοί και βιώσιμοι μακροπρόθεσμα. Οι ασκούμενοι/-ες παρακο-

λουθούν τη διαδικασία εφαρμογής στοιχείων ελέγχου πρόσβασης και αδειών για τον περιορισμό των ατόμων που μπορούν να επεξεργάζονται ή να διαγράψουν αρχειοθετημένο περιεχόμενο. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν πρόκειται για ευαίσθητο ή περιορισμένο περιεχόμενο.

5.1.Δ • ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ, ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

Οι εκπαιδευόμενοι/-ες, κατά τη διάρκεια της πρακτικής τους άσκησης στην τελική φάση της μεταπαραγωγής, παρακολουθούν τις διαδικασίες διανομής παράδοσης του έργου. Εκτελούν καθοδηγούμενη εργασία στην προετοιμασία του τελικού περιεχομένου για διάφορα κανάλια διανομής, διασφαλίζοντας ότι ακολουθούν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και δεδομένα, ανάλογα με το πού παραδίδεται ή διανέμεται το έργο.

Βοηθούν στην ανάρτηση του περιεχομένου σε πλατφόρμες ροής όπως το YouTube, το Netflix, το Amazon Prime Video ή το Vimeo, πλατφορμών όπως το iTunes, το Google Play, ακολουθώντας τις οδηγίες υποβολής τους. Αν πρόκειται για παράδοση περιεχομένου σε τηλεοπτικά δίκτυα ή κανάλια σε μορφές και κωδικοποιητές, κατανοούν το πώς πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπά τους και την τήρηση των προθεσμιών παράδοσης, γιατί υπάρχουν προγραμματισμένες προβολές. Παρακολουθούν την καταχώρηση στα διαφορετικά μέσα για επαγγελματική διανομή ή πώληση. Ενημερώνονται για τις συμφωνίες άδειας χρήσης που συνάπτουν οι εταιρείες σχετικά με τα οπτικοακουστικά έργα, που προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα ή περιεχόμενο τρίτων, για να αποφευχθούν νομικά ζητήματα. Εκτελούν καθοδηγούμενες εργασίες, που αφορούν τις στρατηγικές marketing και προώθησης, συμμετέχοντας στις εργασίες υπό την επίβλεψη του/της εκπαιδευτή/-τριας και του υπευθύνου/-ης του φορέα.

Παρακολουθούν υπό την εποπτεία των υπευθύνων την απόδοση του περιεχομένου σε πλατφόρμες διανομής, την αφοσίωση του κοινού και τη συλλογή σχολίων από το κοινό. Η αποτελεσματική διανομή και παράδοση περιλαμβάνει έναν συνδυασμό τεχνικής εμπειρογνώμοσύνης, κατανόησης των απαιτήσεων κάθε πλατφόρμας, τις προσπάθειες marketing και τη νομική συμμόρφωση. Είναι σημαντικό οι ασκούμενοι/-ες να κατανοήσουν ή και να εφαρμόσουν κάποιες από αυτές τις διαδικασίες μέσα από την πρακτική άσκηση, ώστε να μπορέσουν στο μέλλον να διαχειριστούν και να προσαρμόσουν το δικό τους οπτικοακουστικό περιεχόμενο.

5.2 • 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 εμπλέκεται στη μαθησιακή διαδικασία και που περιλαμβάνει τον/την εργοδότη/-τρια που προσφέρει θέση πρακτικής άσκησης.

σης, 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. Γι' αυτόν τον λόγο, 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 υποστηρίζει τον/την ασκούμενο/-η στη διερεύνηση των επαγγελματικών του/της στόχων, να ενθαρρύνει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, να εμπλέκει σε νέες εμπειρίες και να εισάγει στον κόσμο της πραγματικής εργασίας, αποτελώντας επαγγελματικό πρότυπο. Επομένως, καλείται να δημιουργήσει ένα περιβάλλον εμπιστοσύνης και ασφάλειας που παρέχει στον/στην εκπαιδευόμενο/-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 ασκουμένων 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 της 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 στην εκτελούμενη εργασία, τις ευθύνες, τις δεξιότητες και την εκπαίδευση που απαιτείται, τις συνθήκες κάτω από 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 ασκούμενοι/-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 τους, 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 ασκούμενος/-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, καθώς απαιτείται χρόνος, και άρα ο/η εκπαιδευτής/-τρια πρέπει να λάβει υπόψη του το εξάμηνο υλοποίησης της πρακτικής άσκησης. Τέλος, το μικρό μέγεθος της επιχείρησης μπορεί να λειτουργήσει ανασταλτικά στην εφαρμογή της εν λόγω πρακτικής.

Βιβλιογραφία

Α | Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Αλέτρας, Ν. (2020). *Streaming και ψηφιακή διανομή*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.

Αναγνωστόπουλος, Χ. Ν. (2017). *Επεξεργασία ψηφιακών εικόνων. Αρχές και εφαρμογές στο πεδίο του χώρου*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.

Adobe. (χ.χ.). Αναπτύξτε τη σχεδίαση των νέων αγαπημένων γραμματοσειρών σας. Ανακτήθηκε από: [https://www.adobe.com/gr_el/products/illustrator/typography-font-design.html](https://www.adobe.com/gr_el/products/illustrator typography-font-design.html)

Αντωνοπούλου, Ν., Κούρτης, Κ. & Παπαδάκης, Χ. (1999). *Ελεύθερο Σχέδιο – Β΄ ΕΠΑ.Α*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Argan, G. C. (2020). *Η Μοντέρνα Τέχνη (1770-1970). Η Τέχνη στην καμπή του 21ου αιώνα*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Αριστοτέλης. (2008). *Ποιητική*. Αθήνα: Εκδόσεις Ζήτρος.

Armstrong, G. & Kotler, P. (2022). *Εισαγωγή στο Marketing*. Αθήνα: Εκδόσεις Επίκεντρο.

Arnheim, R. (2008). *Το φιλμ ως τέχνη. Οι θεμελιώδεις αρχές της τέχνης του κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Καθρέφτης.

Ασημακοπούλου, Δ. (2012). *Η Ψυχολογία του χρώματος* [Πτυχιακή εργασία]. Πειραιάς: ΤΕΙ Πειραιά, Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών, Τμήμα Κλωστοϋφαντουργίας.

Βακαλό, Ε. Γ. (1988). *Οπτική Σύνταξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Νεφέλη.

Βαλούκος, Σ. (2006). *Το σενάριο*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.

Βασιλάκος, Α. (2008). *Ψηφιακές μορφές τέχνης*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.

Βασιλειάδης, Γ. (2006). *Animation. Ιστορία και αισθητική του κινουμένου σχεδίου*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.

- Βιβλίο Γραφικών Τεχνών. (2019). *Πώς να σχεδιάσετε την πρώτη σας συσκευασία*. Ανακτήθηκε από: <https://www.graphicarts.gr/enimerosi/arthra-themata/pos-na-sxediasete-tin-proti-sas-suskeuasia#>
- Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης. (2021). *APA Citation Style. Σύντομος Οδηγός* (7η έκδοση). Ανακτήθηκε από: <https://share.google/HOCcRFLEmxm5v4JA>
- Βλαχοπούλου, Μ. (2020). *Ψηφιακό Marketing. Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Bordwell, D. & Thompson, K. (2011). *Εισαγωγή στην τέχνη του κινηματογράφου*. Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.
- Βουνάτσου, Μ. (2023). Έντυπο ανάπτυξης πολυμορφικού εκπαιδευτικού περιεχομένου με τη μορφή εγχειριδίου: «Επαγγελματίας Οπτικοακουστικού Τομέα (Ειδικός Διαχείρισης Ήχου και Εικόνας)». Αθήνα: ΙΜΕ/ΓΣΕΒΕΕ.
- Βουνάτσου, Μ., Ντεξής, Σ., Κικίδης, Α. & Κατσογρεσάκης, Κ. (2022). *Επαγγελματικό Περίγραμμα «Μοντέρ/-έζ Οπτικοακουστικών Έργων»*. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ.
- Βραβεία ΕΒΓΕ: <https://ebge.gr/>
- Bringhurst, R. (2001). *Στοιχεία της τυπογραφικής τέχνης*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Calinescu, M. (2011). *Πέντε όψεις της Νεωτερικότητας: Μοντερνισμός, Πρωτοπορία, Παρακμή, Κιτς, Μεταμοντερνισμός* (μτφρ. Α. Παππάς). Αθήνα: Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών.
- Chaplin, C. (1936). *Μοντέρνοι καιροί*. Ανακτήθηκε από: <https://www.youtube.com/watch?v=6n9ESFJTnHs>
- Chaplin, C. (1928). *Το τσίρκο*. Ανακτήθηκε από: <https://www.youtube.com/watch?v=G09dfRrUxUM>
- Chion, M. (2010). *Ο ήχος στον κινηματογράφο* (μτφρ. Μ. Κουτάλου). Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη. (Πρωτότυπο έργο: *Le son au cinéma*)

Γιαννόπουλος, Γ., Ζωγραφόπουλος, Δ., Μήτρου, Λ., Τσόλιας, Γ., Χριστοδούλου, Κ., Βασιλοπούλου, Ε., Καρβέλη, Κ., Ζορκάδης, Β., Μίτλεττον, Φ., Λωσταράκου, Κ., Βλαχόπουλος, Σ. & Παναγοπούλου-Κουτνατζή, Φ. (2021). *Γενικός Κανονισμός για την Προστασία των προσωπικών δεδομένων*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.

Сох, N. (2003). *Κυβισμός* (μτφρ. Ι. Βετσοπούλου). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Δασκαλοθανάσης, Ν. (2004). *Ο καλλιτέχνης ως ιστορικό υποκείμενο από τον 19ο στον 21ο αιώνα*. Αθήνα: Εκδόσεις Άγρα.

Δασκαλοθανάσης, Ν. (επιμ.). (2006). *Από τη μινιμαλιστική στην εννοιολογική τέχνη. Μια κριτική ανθολογία*. Αθήνα: Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών.

Δασκαλοθανάσης, Ν. (2021). *Ιστορία της τέχνης 1945-1975. Από τη μοντέρνα στη σύγχρονη τέχνη (Ζωγραφική, Γλυπτική, Αρχιτεκτονική)*. Αθήνα: Εκδόσεις Futura.

Δαυλόπουλος, Τ. (1985). *Πραγματεία για το μοντάζ*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.

Doingmusic. (χ.χ.). *Ασκήσεις-παιχνίδια για μουσική*. Ανακτήθηκε από: <http://doingmusic.blogspot.com/2014/02/blog-post.html>

Δώδης, Δ. (2007). *Ηχοληψία. Η δημιουργία με τη σύγχρονη τεχνολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

Εθνικό Συμβούλιο Ραδιοτηλεόρασης (ΕΣΡ). *Προϋποθέσεις μετάδοσης μηνυμάτων κοινωνικού περιεχομένου*. Ανακτήθηκε από: https://www.esr.gr/wp-content/uploads/YPODEIKSH01_25072018.pdf

Eisenstein, S. (1925). *Το Θωρηκτό Ποτέμκιν*. Ανακτήθηκε από: https://www.youtube.com/watch?v=m7h5WJs_00U

Ένωση Ελλήνων Κινηματογραφιστών. (χ.χ.). Ανακτήθηκε από: <https://gsc.com.gr/>

Ertnews. *57ο Φεστιβάλ Κινηματογράφου – Μισέλ Ρεϊγιάκ-Masterclass*. Ανακτήθηκε από: <https://www.ertnews.gr/ert3/thessaloniki/581321-2/>

Everest, F. Alton. (2011). *Εγχειρίδιο ακουστικής*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.

Field, S. (1986). *Το σενάριο. Η τέχνη και η τεχνική*. Αθήνα: Εκδόσεις Κάλβος.

Foster, H., Krauss, R., Bois, Y. A. & Buchloh, B. H. D. (2018). *Η Τέχνη από το 1900. Μοντερνισμός, Αντιμοντερνισμός, Μεταμοντερνισμός* (μτφρ. Ι. Τσολακίδου). Αθήνα: Εκδόσεις Επίκεντρο.

Ζαχοπούλου, Χ. (2021). «Εικονολήπτης/-τρια». Εκπαιδευτικό υλικό – κείμενο αναφοράς. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ.

Ζαχοπούλου, Χ., Ντεξής, Σ., Βουνάτσου, Μ. & Παναγούλης, Κ. (2022). *Οδηγός Κατάρτισης της ειδικότητας «Τεχνικός Κινούμενης Εικόνας – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Γραφήματος»*. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ.

Ζερδελής, Δ. (2022). *Εργατικό Δίκαιο*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Ν. Σάκκουλα.

Ζώτος, Γ. Χ. (2008). *Διαφήμιση: σχεδιασμός, ανάπτυξη, αποτελεσματικότητα*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.

Gale, M. (1999). *Νταντά & Υπερρεαλισμός* (μτφρ. Ι. Γ. Μπαμπασάκης). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Gombrich, E. H. (1994). *Το χρονικό της τέχνης* (μτφρ. Λ. Κάσδαγλη). Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.

Gomery, D. (1998). *Η ιστορία του Κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.

Gonzalez, R. C. & Woods, R. E. (2018). *Ψηφιακή επεξεργασία εικόνας*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.

Grafic Notes. (2012). *Σημειώσεις Γραφιστικής. Η ανατομία των τυπογραφικών στοιχείων*. Ανακτήθηκε από:
http://graficnotes.blogspot.com/2012/03/blog-post_24.html

Griffith, D. (1916). *Μισαλλοδοξία*. Ανακτήθηκε από:
<https://www.youtube.com/watch?v=hcvZxC7iPmo>

Hayward, S. (2017). *Οι βασικές έννοιες του κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Hedgcoe, J. (2010). *Το νέο βιβλίο του φωτογράφου. Ο απόλυτος οδηγός για την τέχνη της φωτογραφίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

Η μηχανή του χρόνου. (2019). *Η ιστορία της διαφήμισης στην Ελλάδα. Η εποχή της ρεκλάμας*. Ανακτήθηκε από: https://www.youtube.com/watch?v=OxYJ_RLsgOA

Η μηχανή του χρόνου. (2019). *Η ιστορία της τηλεοπτικής διαφήμισης στην Ελλάδα*. Ανακτήθηκε από: <https://www.youtube.com/watch?v=FrOGWmxN5oM>

Θεοχάρης, Θ., Παπαϊωάννου, Γ., Πλατής, Ν. & Πατρικαλάκης, Ν. (2019). *Γραφικά και οπτικοποίηση*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Irwin, D. (1999). *Νεοκλασικισμός* (μτφρ. Χ. Παπαδημητρίου). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Itten, J. (1998). *Τέχνη του χρώματος*. Αθήνα: Κείμενα Εικαστικών Καλλιτεχνών.

Itten, J. (2011). *Σύνθεση και Μορφή*. Αθήνα: Εκδόσεις Αντιύλη.

Ιωάννου, Γ. Ι. (1997). *Ακουστική για ηχολήπτες*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

Jacobs, L. (1998). *Τα εκφραστικά μέσα του κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Καθρέφτης.

Καβάγιας, Γ. (1994). *Έτοιμοι... μοτέρ... πάμε...* Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως και Σχολή Σταυράκου.

Καβάγιας, Γ. (2005). *Ο κινηματογράφος χωρίς μυστικά και η τέχνη του οπερατέρ*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Καλλινίκου, Δ. (2021). *Πνευματική Ιδιοκτησία και Συγγενικά Δικαιώματα*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Ν. Σάκκουλα.

Kandinsky, W. (1980). *Σημείο, Γραμμή, Επίπεδο*. Αθήνα: Εκδόσεις Δωδώνη.

Καρακάσης, Α., Γούσιος, Χ. & Κεφάλας, Κ. (2015). «Η σύνθεση του ήχου», στο: Καρακάσης, Α., Γούσιος, Χ. & Κεφάλας, Κ. (2015). *Εφόδιο για νέους ντοκιμαντερίστες* [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Αθήνα: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Ανακτήθηκε από: <https://hdl.handle.net/11419/3876>

Κάρλος, Χ. (2010). *Βίντεο Μοντάζ. Τεχνολογία, τέχνη και τεχνική*. Αθήνα: Εκδόσεις Έναστρον.

- Καρτεζιάδης, Π. (2008). *Βασικά μαθήματα φωτογραφίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Φωτογράφος.
- Κατσανίκα-Στεφάνου, Λ. (2022). *Μουσειογραφικές εικόνες. Σχεδιάζοντας μουσειακές εκθέσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Καρδαμίτσα.
- Κατσουλίδης, Τ. (2000). *Το σχέδιο του γράμματος*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
- Keaton, B. (1920). *Κατάδικος 13*. Ανακτήθηκε από:
https://www.youtube.com/watch?v=jLat_e86l24
- Κοσμόπουλος, Β. & Παπακωνσταντίνου, Γ. (2012). *Στοιχεία Κινηματογραφικής Γλώσσας. Σχεδιασμός και παραγωγή ενός εκπαιδευτικού βίντεο. Εικονογραφημένο σενάριο, Storyboard*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2010). *Η Ανάγνωση των Εικόνων. Η Γραμματική του Οπτικού Σχεδιασμού*. Αθήνα: Εκδόσεις Επίκεντρο.
- Κυριακούλάκος, Π. & Καλαμπάκας, Ε. (2015). «Ήχος και ηχητικός σχεδιασμός», στο: Καλαμπάκας, Ε. & Κυριακούλάκος, Π. (2015). *Η οπτικοακουστική κατασκευή [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]*. Αθήνα: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Ανακτήθηκε από: <https://hdl.handle.net/11419/5716>
- Κωνσταντόπουλος, Π. (2013). *Graphic Design*. Αθήνα: Εκδόσεις Gramma.
- Leiss, W., Kline, S., Jhally, S. & Botterill, J. (2008). *Διαφήμιση και επικοινωνία*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Λυκάκης, Μ. (2011). *Ψηφιακή Φωτογραφία. Photoshop – Lightroom*. Αθήνα: Ακαδημαϊκή Δημοιοργική Φωτογραφία.
- Μάλλιαρης, Π. (2012). *Εισαγωγή στο Marketing*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Manovich, L. (2016). *Η Γλώσσα των Νέων Μέσων* (μτφρ. Θ. Δρίτσας & Κ. Σπαθαράκης). Αθήνα: Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών.
- Martin, M. (1984). *Η γλώσσα του κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Κάλβος.
- Μαστρογιάννης, Θ. (2016). *Συσκευασίες με διαφάνεια. Σημειώσεις Γραφιστικής*. Ανακτήθηκε από: http://graphicnotes.blogspot.com/2016/06/blog-post_18.html

Méliès, G. (1902). *Ταξίδι στη Σελήνη*. Ανακτήθηκε από:
https://youtu.be/_kLMeC_8vAI

Micheli, M. D. (1983). *Οι πρωτοπορίες της τέχνης του 20ού αιώνα*
(μτφ. Λ. Παπαματθεάκη). Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.

Minnalearn. *Εισαγωγή στην εκτεταμένη πραγματικότητα: Επαυξημένη, εικονική και μικτή πραγματικότητα*. Ανακτήθηκε από: <https://courses.minnalearn.com/el/courses/emerging-technologies/extended-reality-vr-ar-mr/introduction-to-extended-reality-ar-vr-and-mr/>

Μούρη, Ε. (2009). *Frame by Frame*. Αθήνα: Nexus Publications.

Μπενάκη, Α. (2010). *Ελεύθερο Σχέδιο – Χρώμα. Αένας Εικαστικές Αρμονίες*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

Μπέσης, Σ. Π. (2007). *Βασική Γραφιστική Υποδομή*. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

Μπουντούρογλου, Φ. (2012). *Η τέχνη των νέων μέσων. Ζητήματα διαδραστικότητας*. Ανακτήθηκε από: <http://ikee.lib.auth.gr/record/131350/files/GRI-2013-10100.pdf>

N. 2121/1993. Ανακτήθηκε από: <https://opi.gr/vivliothiki/nomos-2121-1993>

N. 4624/2019. Ανακτήθηκε από: https://www.dpa.gr/sites/default/files/2023-06/4624_2019%20με%20τροποποιήσεις.pdf

Νάνου, Μ. (2021). *Η γραφιστική ως μέσο δημιουργίας των εντύπων φυλλαδίων και αφισών* [Πτυχιακή εργασία]. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Μηχανικών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών. Ανακτήθηκε από: http://repository.library.teiwest.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/9033/%CE%A0%CE%A4%CE%A5%CE%A7%CE%99%CE%91%CE%9A%CE%97%20CE%95%CE%A1%CE%93%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%91%20%28%CE%9D%CE%91%CE%9D%CE%9F%CE%A5%20%CE%9C%CE%91%CE%A1%CE%99%CE%91%20-%2015814%29_%CE%97%CE%9C%CE%9C%CE%A5.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Οργανισμός Πνευματικής Ιδιοκτησίας. *Συνήθη Ερωτήματα*. Ανακτήθηκε από:
<https://opi.gr/gia-thn-pi/synithi-erotimata/>

Παπαμάρκος, Ν. (2010). *Ψηφιακή επεξεργασία & ανάλυση εικόνας*. Αθήνα: Εκδόσεις Κρίκος.

Pinel, V. (2006). *Το Μοντάζ*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

ProfessionAid. *Βιογραφικό για αρχάριους. Τι να γράψω στο πρώτο μου CV*. Ανακτήθηκε από: <https://professionaid.com/viografiko-gia-arxarioys/>

Reader, K. (2000). *Ιστορία του Παγκόσμιου Κινηματογράφου*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.

Ρετσίλας, Μ. & Σκρούμπελος, Θ. (1996). *Σενάριο και μοντάζ. Εισαγωγή στη θεωρία του μοντάζ, Ντεκουπάζ*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.

ΡΙβέλλης, Π. (2011). *Η φωτογραφία στην ψηφιακή εποχή. Με τη φωτογραφική μηχανή και τον ηλεκτρονικό υπολογιστή*. Αθήνα: Εκδόσεις Φωτοχώρος.

Sakis Karakasidis. (2023). *Όλα τα είδη φωτισμού!* Ανακτήθηκε από: https://www.youtube.com/watch?v=JFYLTmrRM8&ab_channel=SakisKarakasidis

Σεβαστάκης, Δ., Σπηλιόπουλος, Α. & Χαρίσης, Η. (2001). *Ελεύθερο Σχέδιο – Χρώμα*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Σιάκας, Σ. (2020). *Τρισδιάστατος σχεδιασμός περιβάλλοντος-3D Modeling για Animation*. Αθήνα: Εκδόσεις Φαίδιμος.

Sorlin, P. (2004). *Ευρωπαϊκός κινηματογράφος, ευρωπαϊκές κοινωνίες 1939-1990*. Αθήνα: Εκδόσεις Νεφέλη.

Σουγκανίδου, Κ. (2017). *Αυτοί είναι οι ωραιότεροι τίτλοι τέλους στο σινεμά*. Ανακτήθηκε από: <https://www.protagon.gr/themata/magazine/aftoi-einai-oi-wraioteroi-titloi-telous-sto-sinema-44341428749>

Συλλογικό Έργο. (2003). *Το μοντάζ*. Αθήνα: Εκδόσεις Αιγόκερως.

Συνοδινού, Τ. (2008). *Πνευματική ιδιοκτησία και Νέες Τεχνολογίες: η σχέση χρήστη – δημιουργού*. Αθήνα: Εκδόσεις Π. Ν. Σάκκουλα.

- Syrgiannis, C. (χ.χ.). Δημιουργία εικόνας AR (blipp) με το πρόγραμμα Blippar. Ανακτήθηκε από: <https://www.youtube.com/watch?v=k6prxbNjww>
- Τάτσης, Τ. (2011). *Οργανογνωσία*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαρηγορίου-Νάκα.
- Τζωρτζάκης, Κ. (2020). *Marketing. Περιλαμβάνει και Digital Marketing. Η ελληνική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Τσαγκάγκανος, Α. Α. (2005). *Βασικές αρχές του Marketing*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αφοί Κυριακίδη.
- Τσίγκου, Χ. (2023). *Δικαιώματα Πνευματικής ιδιοκτησίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη.
- Τσουρβάκας, Γ. (2012). *Μάνατζμεντ επικοινωνιακών και πολιτιστικών οργανισμών. Πλαίσιο, εργαλεία, στρατηγικές*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις University Studio Press.
- Vidmore. *Τρόποι για να βελτιώσετε το βίντεο χρησιμοποιώντας το DaVinci Resolve*. Ανακτήθηκε από: <https://www.vidmore.com/el/edit-video/davinci-resolve-color-correction/>
- White, T. (1989). *Το Κινούμενο Σκίτσο. Όλα τα μυστικά για την τεχνική του Κινούμενου Σκίτσου*. Αθήνα: Εκδόσεις Ντουντούμη.
- Χαλκιά, Α. (2021). *Η διαχείριση συνεδρίων και επαγγελματικών εκδηλώσεων σε περιόδους κρίσεων. Το νέο ψηφιακό περιβάλλον των επαγγελματικών εκδηλώσεων [Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία]*. Αθήνα: ΠΑΔΑ, ΜΠΣ Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα στον Τουρισμό. Ανακτήθηκε από: https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/11400/4061/Chalkia_18040.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Χατζηθεοδώρου, Β. (2007). *Τα ολυμπιακά εικονογράμματα. Σχεδιασμός και σημειολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ευρασία.
- Χοντρός και Λιγνός. (1921). *Τυχερός σκύλος*. Ανακτήθηκε από: <https://www.youtube.com/watch?v=oN45ttWjQDc>
- Zettl, H. (2004). *Παραγωγή Βίντεο. Βασικές Αρχές και Τεχνικές*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Acropolis Museum. *Virtual tour at the Acropolis Museum*. Retrieved from:
<https://www.theacropolismuseum.gr/en/virtual-tour-acropolis-museum>
- 4D Cinema. Internal Combustion (2020). *4DX Movie Theatre Experience-CES 2022 Vegas*. Retrieved from: <https://youtu.be/cpYW2rMsnRI?t=283>
- Adobe. (n.d.). *Adobe*: <https://www.adobe.com/>
- Adobe. (n.d.). *Build buzz with sound effects*. Retrieved from:
https://www.adobe.com/gr_el/products/audition/free-sound-effects.html
- 4DX. (2020). *4DX Features & Signature Effects / What is 4DX cinema?* Retrieved from:
<https://www.youtube.com/watch?v=rgJlOZaHTAO>
- American Film Institute: <https://www.afi.com>
- Andbery. (2020). *Cinematic Lighting Techniques*. Retrieved from:
<https://www.youtube.com/watch?v=OgXmk8VpxqO>
- Ang, T. (2020). *Digital Photographer's Handbook*. United Kingdom: Dorling Kindersley Ltd.
- Art of the Title. *Designer Saul Bass*. Retrieved from:
<https://www.artofthetitle.com/designer/saul-bass/>
- Babic, N., Pibernik, J. & Mrvac, N. (2008). "Media Study: Motion Graphics. Proceedings Elmar", in: *International Symposium Electronics in Marine*, 2, pp. 499-502.
- Baldwin, J. & Roberts, L. (2006). *Visual Communication. From Theory to Practice*. Lausanne: AVA Publishing.
- Brinkmann, R. (2008). *The Art and Science of Digital Compositing: Techniques for Visual Effects, Animation and Motion Graphics*. Burlington: Morgan Kaufmann.
- Buhagiar, T. & Potter, R. (2010). "To stream or not to stream in a quantitative business course", in: *Journal of Instructional Pedagogies*, vol. 3, pp. 1-6. Retrieved from:
<http://www.aabri.com/manuscripts/09417.pdf>

- Chechique, E. (2022). *AI Image generators, a complete guide to this new technology*. Retrieved from: <https://blog.prototypr.io/ai-image-generator-afa0798ee507>
- Chiu, S. (2023). *How to Edit 360 Video in Adobe Premiere Pro CC*. Retrieved February 2, 2023, from: <https://studio.knightlab.com/results/storytelling-layers-on-360-video/how-to-edit-360-video-in-premiere/>
- ΓΚΠΔ-GDPR. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>
- Dabner, D. (2005). *Graphic design school. A foundation course in the principles and practices of Graphic Design*. SNP Leetung Printers Ptc.
- Dinur, E. (2021). *The Complete Guide to Photorealism for Visual Effects, Visualization and Games*. London-New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Dunham, B. (2023). *What is an Animatic – How to Bring Your Storyboard to Life*. Retrieved from: <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-an-animatic-definition/>
- Epic Light Media. (n.d.). *Master Cinematic Lighting*. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=vAlmXQgUPkU>
- Fame Focus. (2020). *This Is What “The Matrix” Really Looks Like Without CGI!!! – Special Effects Breakdown*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=oKt-Jz_s9DE
- Faulkner, A. & Chavez, C. (2018). *Adobe Photoshop CC Classroom in a Book*. Adobe Press.
- FlippedNormals. (2019). *How to Model Anything in 3D – Modeling Fundamentals*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=tTflo_bezqw&ab_channel=FlippedNormals
- French, K. (n.d.). *101 Visually Stunning Interactive Infographics to Inspire You*. Retrieved from: <https://www.columnfivemedia.com/101-fantastic-interactive-infographics-youll-love/>
- Fridsma, L. (2022). *Adobe after Effects Classroom in a Book*. Adobe Press.

Furniss, M. (1998). *Art in Motion: Animation Aesthetics*. Bloomington: Indiana University Press.

Great Big Story. (n.d.). *The Magic of Making Sound*. Retrieved from:
https://www.youtube.com/watch?v=UO3N_PRIgX0

Insider. (n.d.). *How Sounds are Made for Fight Scenes in Movies and TV Shows*. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=ZMI-t-6XUW-U>

Jago, M. (2022). *Adobe Premiere Pro Classroom in a Book*. Adobe Press.

Johnson, G. B. (2019). *Tube Ritual: Jumpstart Your Journey to 5000 YouTube Subscribers*. New York: Morgan James Publishing.

Kernan, L. (2004). *Coming Attractions – Reading American Movie Trailers*. Austin: University of Texas Press.

LearnFree. (2017). *Beginning Graphic Design: Fundamentals*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=YQx75OPRa0&ab_channel=GCFLearnFree

LeeDanielsART Tutorial. (2022). *The ABSOLUTE BASICS of 3D Animation in BLENDER*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=_VAad-Xar_8&ab_channel=LeeDanielsART

Luma Box. (2019). *Resolume Arena 6 Tutorial. Learn Cake Mapping (1/6), Introduction*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=uDINAr5Kttl&ab_channel=LumaBox

Lupton, E. (2017). *Design is Storytelling*. Chicago: Cooper-Hewitt Museum.

Murch, W. (1992). *In the blink of an eye: A perspective on film editing*. Silman-James Press.

Neurath, O. (1936). *International Picture Language. The First Rules of Isotype*. London: Duke University. Retrieved from: <https://ia902902.us.archive.org/33/items/internationalpic00neur/internationalpic00neur.pdf>

nofilmschool. (n.d.). *Cinematography & Cameras*. Retrieved from: <https://nofilmschool.com/topics/cinematography-cameras>

nofilmschool. (n.d.). *13 Film Lighting Techniques Every Filmmaker Should Know*.

Retrieved from:

<https://nofilmschool.com/film-lighting-techniques-and-examples>

nofilmschool. (n.d.) *Movies & TV*. Retrieved from:

<https://nofilmschool.com/topics/movies-tv>

Patel, M. (2009). *The Digital Visual Effects Studio: The Artists and Their Work Revealed*. Toronto: Clock and Flame Studios.

Pearlman, K. (2019). *On Rhythm in Film Editing. The Palgrave Handbook of the Philosophy of film and motion pictures*.

Pedersen, M. (2002). *Graphis Interactive Design 2*. Graphis Inc.

Rose, J. (2008). *Audio Postproduction for Film and Video*. London-New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Rush, M. (2001). *New Media in late 20th century Art*. London: Thames & Hudson.

Sardin, J. (n.d.). *BigSoundBank*. Retrieved from: <https://bigsoundbank.com/>

Schroer, A. (2022). *What Is Artificial Intelligence (AI)?* Retrieved from:

<https://builtin.com/artificial-intelligence>

SharpWind. (2021). *Everything About 3D Animation! A Beginner's Guide*. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=181JQ7ypS3w&ab_channel=SharpWind

Stop Motion Animates. (n.d.). *Andrea Animates*. Retrieved from:

<http://www.andreaanimates.com/>

Stop Motion Studio. (n.d.). *Let's Make a Movie*. Retrieved from:

<https://www.cateater.com/>

StudioBinder. (n.d.). *46 Storyboard Examples from Movies, Animation and Games (with free storyboard templates)*. Retrieved from:

<https://www.studiobinder.com/blog/storyboard-examples-film/>

- StudioBinder. (n.d.). *Ultimate Guide to Camera Movement – Every Camera Movement Technique Explained*. Retrieved from:
<https://www.youtube.com/watch?v=liyBo-qLDeM>
- StudioBinder. (n.d.). *Ultimate Guide to Cinematic Lighting – Types of Light & Gear Explained [Shot List Ep. 12]*. Retrieved from:
https://www.youtube.com/watch?v=r2nD_knsNrc
- StudioBinder. (2026). *25 Best Storyboard Software in 2026*. Retrieved from:
<https://www.studiobinder.com/blog/best-storyboard-software-free-storyboard-templates/>
- Synne Skjulstad. (2007). *Communication design and motion graphics on the Web*. Retrieved from: https://www.academia.edu/5298834/Communication_design_and_motion_graphics_on_the_Web
- The Wrap. (n.d.). *“The Grand Budapest Hotel” Storyboard Animatics*. Retrieved from:
https://www.youtube.com/watch?v=_oOtIsB2BG8
- Tribe, M. & Jana, R. (2009). *New media art*. Taschen.
- Using DALL-E 2 to Generate Images & A.I. Art.* . Retrieved from:
https://www.youtube.com/watch?v=bEq7NfNH58Q&ab_channel=AaronRutten
- Wang, Chih-Chien & Chou, Feng-Sha. (2020). “Audiences’ Motives for Watching Live Video Streaming”, in: *Contemporary Management Research*, 15(4), pp. 278-285. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/339187228_Audiences'_Motives_for_Watching_Live_Video_Streaming
- Wright, S. (2017). *Digital Compositing for Film and Video*. London-New York: 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

