Οπτικοακουστικός γραμματισμός

Μαθησιακοί στόχοι

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να εισαγάγει τους εκπαιδευόμενους σε τρόπους αξιοποίησης βασικών αρχών οπτικής επικοινωνίας, σχεδιασμού τρισδιάστατων γραφικών και δημιουργίας 3D animation στην ανάπτυξη και εφαρμογή μαθησιακών τεχνολογιών σε καλές πρακτικές ενεργητικής μάθησης.

Με δεδομένη την συζήτηση που είναι σε εξέλιξη σχετικά διεθνώς επάνω στο πολυδιάστατο παιδαγωγικό ρόλο της εισαγωγής των οπτικοακουστικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία και την θέση του εκπαιδευόμενου σε αυτή, το μάθημα συνεισφέρει τόσο σε θέματα ποιότητας του περιεχομένου όσο και της διαδικασίας παραγωγής.

Επιπλέον, τα τελευταία χρόνια, αναπτύσσεται δυναμικά η δημιουργία οπτικοακουστικού περιεχομένου από την ακαδημαϊκή κοινότητα για τις μαθησιακές της ανάγκες αξιοποιώντας και συνδυάζοντας τα εκφραστικά μέσα ποικίλων κινηματογραφικών ειδών.

Σε αυτό τον τομέα το μάθημα προσφέρει τις απαραίτητες γνώσεις και το υπόβαθρο σε απόπειρες συμμετοχής σε ομάδες δημιουργίας οπτικοακουστικού περιεχομένου δίνοντας έμφαση στην κριτική σκέψη έχοντας, ωστόσο, μια πλήρη εικόνα της ορθής χρήση των διαθέσιμων εκφραστικών εργαλείων. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα οπτικοακουστικά εργαλεία γίνονται αναποτελεσματικά όταν χρησιμοποιούνται οποτεδήποτε οπουδήποτε και με οποιοδήποτε τρόπο.

Στόχος είναι η παιδαγωγική της εικόνας οπτικής και εικονικής ώστε να μπορέσει ο χρήστης

- Να καταγγείλει τις ψευδαισθήσεις της εικόνας
- Να απελευθερωθεί απο την μαγεία της εικόνας και να διαβάζει τα κρυμμένα νοήματα
- Να κρίνει να διακρίνει να επικρίνει να συγκρίνει και να τις χρησιμοποιεί προς όφελος του
- Να γίνει έτσι πιο δύσκολος και απαιτητικός και να να αναπτύξει την κριτική του σκέψη

Μεγάλη έμφαση δίνεται στα ανοικτά λογισμικά και διαδικασίες δημιουργίας και διάχυσης τρισδιάστατων γραφικών και 3d animation καθώς επίσης και τρόπους λειτουργικής ένταξής τους σε εκπαιδευτικούς πόρους με βάση θεωρίες ενεργητικής και συμμετοχικής μάθησης.

Η εστίαση του μαθήματος αφορά τόσο στην απόκτηση τόσο θεωρητικών γνώσεων όσο και πρακτικών δεξιοτήτων με στόχο τη δημιουργία αποφοίτων με υψηλή θεωρητική κατάρτιση, τεχνογνωσία και πρακτική εμπειρία.

Πιο συγκεκριμένα, όταν οι εκπαιδευόμενοι θα έχουν ολοκληρώσει τις θεματικές Ενότητες του μαθήματος θα είναι σε θέση:

- να προσδιορίζουν εργαλεία και μεθόδους σχεδίασης τρισδιάστατων γραφικών
- να συγκρίνουν και να επιλέγουν καλές πρακτικές δημιουργίας τρισδιάστατων γραφικών με βάση τον εκπαιδευτικό πόρο για τον οποίο προορίζονται.
- να σχεδιάζουν και να αναπτύσσουν τρισδιάστατες εφαρμογές αξιοποιώντας ανοιχτούς μαθησιακούς πόρους και ψηφιακά εργαλεία

- να είναι σε θέση να συνδέουν και να τεκμηριώνουν τις δημιουργίες τους και την ένταξή τους στον γενικότερο σχεδιασμό ενός ψηφιακού μαθησιακού περιβάλλοντος με βάση σύγχρονες θεωρίες ενεργητικής και συμμετοχικής μάθησης Να είναι σε θέση να σχεδιάζουν παιδαγωγικό υλικό να παράγουν Οπτιικοακουστκό υλικό αλλά και να αναλύουν οπτικοακουστικά προϊόντα (π.χ σειρές από

την τηλεόραση κινηματογραφικές ταινίες ρεπορτάζ, ντοκιμαντέρ και γενικότερα προιόντα των ΜΜΕ)

Θεματικές Ενότητες

1. Βασικές αρχές οπτικής επικοινωνίας και σύνθεσης • Γνωριμία με την χρήση της οπτικο-ακουστικής γλώσσας των κινηματογραφικών και των τηλεοπτικών εργαλείων έκφρασης. • Γνωριμία με τα ΜΜΕ (πρόσληψη,παραγωγή ανάλυση του κοινού) • Εισαγωγή στην διαδικασία της έρευνας επάνω σε εξειδικευμένα θέματα σχεδιασμού και οπτικής επικοινωνίας μέσω της κινηματογραφικής γλώσσας. • Ολοκληρωμένες προτάσεις δημιουργίας οπτικοακουστικού υλικού.
2. Σχεδίαση και Ανάπτυξη τρισδιάστατων γραφικών και 3d animation στον υπολογιστή • Ανασκόπηση Μοντέλων Σχεδίασης και Ανάπτυξης • Λογισμικά ανοικτού κώδικά • Σχεδίαση: Δημιουργία εικονογραφημένου σεναρίου, 3d Χαρακτήρα και Γραφικών • Δημιουργία 3D animation
3. Εργαλεία και εφαρμογές διαδραστικής παρουσίασης του 3D animation

Αναλυτική περιγραφή ενοτήτων

1. Βασικές αρχές οπτικής επικοινωνίας και σύνθεσης

Σε αυτή την ενότητα γίνεται μια εισαγωγή στις βασικές αρχές και εργαλεία οπτικής επικοινωνίας και σύνθεσης. Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζουν την χρήση της οπτικο-ακουστικής γλώσσας και τα κινηματογραφικά εργαλεία έκφρασης.
- Εξοικειωθούν με εξειδικευμένα θέματα σχεδιασμού και οπτικής επικοινωνίας μέσω της κινηματογραφικής γλώσσας.
- Αναλύουν και να ανασυνθέτουν ολοκληρωμένες προτάσεις δημιουργίας οπτικοακουστικού υλικού
- Αναλύουν με μεθοδολογικά εργαλεία οπτικοακουστικά προϊόντα άλλων δημιουργών

Προσέγγιση της χρήσης της οπτικοακουστικής γλώσσας ως βασικό εργαλείο έκφρασης μέσα από την ανάλυση συγκεκριμένων μελετών περίπτωσης επιλεγμένων οπτικοακουστικών έργων.

Πιο συγκεκριμένα μέσα από την ανάλυση του κάθε πλάνου χωριστά και τεχνικών ζητημάτων (γωνίες λήψης, φωτισμοί, χρόνοι, τρόποι αλλαγής πλάνων κλπ) γίνεται διερεύνηση της χρήσης της κινηματογραφικής γλώσσας σε θέματα όπως:

- Ενότητα χώρου και χρόνου
- Ανάπτυξη χαρακτήρα
- Μονταζ
- Αφήγησης *-ήχου
- Αφηγηματικές τεχνικές
- Σύνθεση πλάνων στην ανάπτυξη της αφήγησης

Στο εργαστηριακό μέρος οι φοιτητές αρχικά έρχονται σε επαφή με εργαλεία δημιουργίας σεναρίου οπτικοακουστικού έργου, όπως η σύνοψη και το εικονογραφημένο σενάριο, και τα αξιοποιούν στην δημιουργία πρωτότυπων προτάσεων σε συγκεκριμένα θέματα αφήγησης.

2. Σχεδίαση και Ανάπτυξη τρισδιάστατων γραφικών και 3D animation στον υπολογιστή

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Αξιοποιούν πρακτικές έρευνας στο πεδίο του τρισδιάστατου σχεδιασμού ώστε να επιλύουν προβλήματα σχεδιασμού τρισδιάστατου χώρου και modeling..
- Χρησιμοποιούν αποτελεσματικά εργαλεία και λογισμικά τρισδιάστατου σχεδιασμού (3D modeling) και μεθόδους τρισδιάστατου σχεδιασμού περιβάλλοντος
- Εξοικειωθούν τόσο με παραδοσιακές χειροποίητες μεθόδους, όσο και με σύγχρονες ψηφιακές ,
- Συνεργάζονται στο πλαίσιο ομάδας εργασίας για την ανάπτυξη ενός project τρισδιάστατου σχεδιασμού (3d modeling).
- Ορίζουν ποιοτικά χαρακτηριστικά τρισδιάστατου σχεδιασμού ώστε να αξιολογεί αποτελεσματικά, τόso το δικό του έργο όσο και των συμφοιτητών του

Ανάλυση τεχνικών τρισδιάστατου σχεδιασμού μέσα από διαλέξεις οι οποίες συνδυάζονται με προβολές και παρουσιάσεις παραδειγμάτων και καλών πρακτικών στο πεδίο του τρισδιάστατου σχεδιασμού περιβάλλοντος .
Πιο συγκεκριμένα ο προβληματισμός εκτείνεται επάνω σε :
- Προσέγγιση προβλημάτων και μελετών περίπτωσης τρισδιάστατου σχεδιασμού.
- Μεθόδους και τεχνικές τρισδιάστατου σχεδιασμού με κλιμακωτή δυσκολία και πολυπλοκότητα.

Ενδεικτικά ο προβληματισμός σχεδιασμού περιλαμβάνει τα παρακάτω πεδία:
- Περιγραφή του περιβάλλοντος εργασίας στο πρόγραμμα τρισδιάστατων γραφικών blender 3d (Βασική γραμμή εργαλείων (Main)- Καρτέλες Εντολών (Command Panels), Παράθυρα προβολής (View Ports) , σύστημα αξόνων).
- Βασικές Αρχές Μοντελοποίησης. (Γεωμετρικά σχήματα -αρχέτυπα),
- Δημιουργία τρισδιάστατων αντικειμένων πλέγματος
- Τεχνικές μοντελοποίησης - Τροποποίηση και Μετασχηματισμός αντικειμένων.

Το εργαστηριακό μέρος περιλαμβάνει ατομικές και ομαδικές ασκήσεις σε σχέδιο εργασίας:
- Σκηνογραφίας και Σύνθεσης Σκηνών
- Τοποθέτησης αντικειμένων στον χώρο.
- Δημιουργίας και Τοποθέτησης καμερών.
- Υλικών και Χαρτών (UV MAPS) .
- Φωτισμού και ειδικών εφφέ.

3. Εργαλεία και εφαρμογές διαδραστικής παρουσίασης του 3d animation

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Αξιολογούν διάφορα λογισμικά και δυνατότητες διάδρασης με συγκεκριμένη επιχειρηματολογία, ορολογία και ποιοτικά χαρακτηριστικά.
- Σχεδιάζουν στρατηγικές διάδρασης αξιοποιώντας την πρότερη γνώση σε συνδυασμό των δυνατοτήτων των νέων τεχνολογιών διάδρασης και παιχνιδομηχανών (unity, unreal engine κ.ο.κ.)
- Επικοινωνούν αποτελεσματικά μέσω μορφών διάδρασης και παιχνιδιοποίησης (gamification).
- Εκφράζονται αποτελεσματικά μέσα από την εφαρμογή των αρχών της κινηματογραφικής γλώσσας σε περιβάλλον διάδρασης και gaming.
- Συνεργάζονται δημιουργικά με τους συναδέλφους τους σε ομαδικά project.

- Χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τους Η/Υ για την επεξεργασία των οπτικοακουστικών μέσων και ειδικότερα τεχνικών διάδρασης αξιοποιώντας τις εκφραστικές δυνατότητες δισδιάστατων και τρισδιάστατων μορφών animation.

Έρευνα και παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε ολοκληρωμένα σχέδια εργασίας (projects) Δημιουργίας Διαδραστικής Εφαρμογής Animation Gaming επάνω σε τομείς όπως:

- Δημιουργία γραφικών και σχεδιασμός gaming με τρεις διαστάσεις
- Μεταφορά δισδιάστατων και τρισδιάστατων τεχνικών animation σε μορφές διαδραστικού animation (augmented και vitrual reality gaming) καθώς επίσης και εφαρμογές αναπαράστασης και προβολής animation στον χώρο (mapping projection)
- Μελέτες περίπτωσης ανάπτυξης σχεδίου εργασίας animation με δυνατότητες gaming
- Δημιουργία folder παρουσίασης της έρευνας και του σχεδίου εργασίας με έμφαση σε διεπιστημονικές συνεργασίες και συμπαραγωγές.

Μέθοδος Διδασκαλίας

- Δια ζώσης διδασκαλία και υποστήριξη μέσω ασύγχρονης πλατφόρμας.
- Πρακτική εξάσκηση σε σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία και περιβάλλοντα σχεδιασμού και gaming
- Ανάθεση και εκπόνηση ομαδικών εργασιών.
- Αξιολόγηση
- Εκπόνηση και παρουσίαση σχεδίων εργασίας (projects) με θεωρητική τεκμηρίωση και βιβλιογραφία. Παραγωγή ΟΑ υλικού