**ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΝΤΕΟ ΚΑΙ ΗΧΟΥ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ | | | | |
| **ΤΜΗΜΑ** | ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΣΩΝ | | | | |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ | | | | |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΕΨΜ 2144 | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | | 2ο | |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΝΤΕΟ ΚΑΙ ΗΧΟΥ | | | | |
| **ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ** | | | **ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | | **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |
| Διαλέξεις | | | 1 | |  |
| Εργαστήρια | | | 1 | |  |
| *Σύνολο* | | | 2 | | 4 |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | Υποχρεωτικό | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** | - | | | | |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | Ελληνική | | | | |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS** | ΝΑΙ (στην Αγγλική) | | | | |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** |  | | | | |

1. **ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Μαθησιακά Αποτελέσματα** | | |
|  | | |
| Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάπτυξη της θεωρίας και των σημαντικών εξελίξεων που σχετίζονται με ψηφιακό βίντεο και την χρήση του σε τομείς της επικοινωνίας όπως την ενημέρωση, το μάρκετινγκ, την εκπαίδευση κτλ. Οι φοιτητές θα διδαχθούν επίσης το ρόλο του βίντεο στα σύγχρονα μέσα επικοινωνίας όπως διαδικτυακές υπηρεσίες, κοινωνικά δίκτυα, ψηφιακή αφήγηση, διαδραστικά πολυμέσα κ.α.  Το μάθημα εστιάζει στο πέρασμα από το αναλογικό στο ψηφιακό βίντεο, στον τρόπο δημιουργίας του βίντεο, στον τρόπο λειτουργίας των ψηφιακών καμερών, στον βοηθητικό εξοπλισμό λήψεων (τρίποδες, drones, τύποι φακών, φωτισμός, green screen κτλ), σε τεχνικές λήψης βίντεο (καδράρισμα, είδη πλάνων κτλ), στους τύπους αρχείων βίντεο και στα χαρακτηριστικά τους (format, διαστάσεις, υπολογισμός μεγέθους κτλ) κ.α. Το μάθημα επίσης θα καλύψει αντίστοιχα θέματα που αφορούν τον ήχο όπως την μετάβαση από τον αναλογικό στον ψηφιακό ήχο, λήψη ψηφιακού ήχου (εξοπλισμός, δειγματοληψία & κβάντιση), αρχεία ήχου και τα χαρακτηριστικά τους.  Το μάθημα επίσης θα καλύψει τα στάδια παραγωγής βίντεο (προ-παραγωγή, παραγωγή μετα-παραγωγή), θέματα που αφορούν την εξέλιξη του διαδικτύου και την συμβολή των διαδικτυακών τεχνολογιών τόσο στην αλλαγή του τρόπου χρήσης του βίντεο όσο και στην ραγδαία αύξηση της δημοτικότητας του μέσου (πλατφόρμες διαμοιρασμού βίντεο, YouTube, Vimeo και κοινωνικά δίκτυα) καθώς και θέματα που αφορούν την χρήση του βίντεο στην εκπαίδευση, την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τις μαζικές ανοιχτές διαδικτυακές πλατφόρμες μάθησης (MOOCS).  Στο μάθημα θα καλυφθούν επίσης σύγχρονες τάσεις που αφορούν το βίντεο όπως βίντεο 360ο, στερεοσκοπικό βίντεο, διαδραστικό βίντεο κ.α.  Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί μέσω εκτέλεσης εργαστηριακών ασκήσεων σε τεχνικές επεξεργασίας βίντεο με την χρήση κατάλληλων πακέτων λογισμικού (εμπορικού και ανοιχτού κώδικα).  **Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:**   1. Να αναλύουν τις κοινωνικές προεκτάσεις και τον ρόλο του ψηφιακού βίντεο σε τομείς της επικοινωνίας όπως την δημοσιογραφία, το μάρκετινγκ την επικοινωνία και την εκπαίδευση. 2. Να κατανοούν τον τρόπο λειτουργίας των ψηφιακών καμερών, τον εξοπλισμό λήψεων (είδη καμερών και βοηθητικό εξοπλισμό), τις βασικές τεχνικές λήψεων καθώς και να εφαρμόζουν τις βασικές αρχές λήψης βίντεο για την επίτευξη επικοινωνιακών στόχων. 3. Να κατέχουν τις βασικές γνώσεις γύρω από τα χαρακτηριστικά των αρχείων βίντεο όπως το φορμά, ρυθμοί καρέ (FPS), NTSC& PAL, διαστάσεις πλαισίου, υπολογισμό του μεγέθους αρχείο , τους τύπους αρχείων βίντεο και τις τεχνικές συμπίεσης, κωδικοποιητές κ.α. 4. Να κατέχουν τις βασικές γνώσεις γύρω από τον ψηφιακό ήχο και τα χαρακτηριστικά των αρχείων ήχου (εξοπλισμός λήψης, τύποι αρχείων, δειγματοληψία & κβάντιση) 5. Να γνωρίζουν τις δυνατότητες των λογισμικών επεξεργασίας βίντεο και να αξιολογούν τα λογισμικά αυτά 6. Να χρησιμοποιούν τεχνικές επεξεργασίας βίντεο και προσθήκης ειδικών εφέ για την δημιουργία βίντεο για επικοινωνιακούς σκοπούς 7. Να κατανοούν τον ρόλο και τις μορφές του βίντεο στο μεταβαλλόμενο διαδικτυακό περιβάλλον, τα κοινωνικά δίκτυα και τις σύγχρονες πολυμεσικές εφαρμογές (πλατφόρμες διαμερισμού βίντεο YouTube, Vimeo, snapchat, stories). 8. Nα κατανοούν και να συγκρίνουν τους διάφορους τύπους βίντεο και τα διαφορετικά μέσα προβολής (οθόνες υπολογιστών, smart phones κτλ) και την καταλληλότητα τους για διαφορετικούς επικοινωνιακούς σκοπούς.      1. Να εξετάζουν και να επιλέγουν τις κατάλληλες τεχνικές για την ενσωμάτωση βίντεο σε διάφορες διαδικτυακές και πολυμεσικές πλατφόρμες. 2. Να εξετάζουν και να αξιολογούν τις σύγχρονες μορφές βίντεο (βίντεο 360o, διαδραστικό βίντεο, στερεοσκοπικό βίντεο κ.α.) 3. Να κατανοούν και να συγκρίνουν τους διάφορους τύπους 3D βίντεο και Βίντεο 360ο, τις τεχνολογίες σύλληψης, επεξεργασίας και προβολής τρισδιάστατου βίντεο & βίντεο 360ο. | | |
| **Γενικές Ικανότητες** | |
|  | |  |
| * Αυτόνομη η Ομαδική Εργασία * Λήψη αποφάσεων * Δημιουργικότητα * Άσκηση κριτικής * Προαγωγή της ελεύθερης και επαγωγικής σκέψης * Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον * Αναζήτηση, ανάλυση | | |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| Ενδεικτικές ενότητες:   * Η μετάβαση από το αναλογικό στο ψηφιακό βίντεο * Η μετάβαση από το αναλογικό στον ψηφιακό ήχο * Ο ρόλος του βίντεο στην δημοσιογραφία, τo μάρκετινγκ και την επικοινωνία * Ανάλυση εξοπλισμού για την λήψη βίντεο. Είδη καμερών (κάμερες, φακοί, αισθητήρες, τεχνολογίες εγγραφής) και βοηθητικός εξοπλισμός (τρίποδες, φίλτρα, φωτισμός, drones, sliders κτλ) * Τεχνικές λήψης βίντεο (καδράρισμα, είδη πλάνων, εκφώτιση, η κίνηση της κάμερας, ηχοληψία) * Τρόπος λειτουργίας των καμερών. * Χαρακτηριστικά Ψηφιακού Βίντεο (διαστάσεις πλαισίου, HD, 4K, τύποι αρχείων βίντεο, υπολογισμός μεγέθους αρχείου, τεχνικές συμπίεσης κτλ), μεταφορά και αποθήκευση αρχείων, προβολή-παρουσίαση βίντεο στον υπολογιστή * Τα στάδια δημιουργίας οπτικοακουστικών παραγωγών (προ-παραγωγή, παραγωγή και μετα-παραγωγή) * Εξοπλισμός λήψης ψηφιακού ήχου (μικρόφωνα, κάρτες ήχου, και τεχνικές λήψης). * Χαρακτηριστικά αρχείων ψηφιακού ήχου * Πλατφόρμες διαμερισμού βίντεο (YouTube, Vimeo), βίντεο κοινωνικά δίκτυα και κινητές συσκευές. Πλατφόρμες διαμερισμού αρχείων μουσικής, πνευματικά δικαιώματα στο ψηφιακό βίντεο και την μουσική. * Ανάλυση λογισμικών για την επεξεργασία Βίντεο. Εμπορικά πακέτα και λογισμικό ανοιχτού κώδικα * Ανάλυση λογισμικών λήψης και επεξεργασίας ήχου * Τεχνικές Επεξεργασίας Βίντεο (τρόποι συλλογής επιθυμητών καρέ, εφέ μετάβασης, προσθήκη μουσικής & αφήγησης, προσθήκη ειδικών εφέ κ.α.), εξαγωγή και προβολή. * Διανομή. DVD, Blue ray, ανάρτηση σε διαδικτυακές πλατφόρμες. * Τεχνικές επεξεργασίας ήχου * Το βίντεο στην εκπαίδευση και την εξ αποστάσεως μάθηση. Μαζικά ανοιχτά διαδικτυακά μαθήματα. |

1. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** | Στην τάξη |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ** | Οι φοιτητές έρχονται σε επαφή με λογισμικά επεξεργασίας βίντεο και ήχου.  Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class  Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας με βιντεομαθήματα |
| **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | |  |  | | --- | --- | | ***ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΞ’ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ*** | | | ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** | | Διαλέξεις | 26 ώρες (13 Θεωρία 13 εργαστήριο) | | Μελέτη μαθήματος-Ατομική Έρευνα (Έρευνα Διαδικτύου) | 25 ώρες | | Προετοιμασία και συγγραφή εργασίας ή εργασιών ή ασκήσεων | 37 ώρες | | Προετοιμασία για γραπτή εξέταση ή ηλεκτρονική εξέταση ή απαλλακτική τελική εργασία | 37 ώρες | |  |  | | Σύνολο Μαθήματος | 125 ώρες | |
| **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**  *.* | 50%: Συμμετοχή του φοιτητή στη διάρκεια του εξαμήνου η οποία θα αξιολογείται μέσα από εργασία ή εργασίες ή προοδευτική εργασία που δίνει ο διδάσκοντας κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.    - 50%: Τελική εξέταση (γραπτή ή τελική) ή Απαλλακτική τελική εργασία. |

1. **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΊΑ**

|  |
| --- |
| **Συγγράμματα ευδόξου**   * Βιβλίο [13947]: ΨΗΦΙΑΚΟ ΒΙΝΤΕΟ ΓΙΑ ΑΡΧΑΡΙΟΥΣ, COLIN BARRETT * Βιβλίο [12889428]: 101 TOPTIPS ΓΙΑ DSLR VIDEO, JUNIPER ADAM, NEWTON DAVID * Βιβλίο [16534]: Παραγωγή Βίντεο - Βασικές αρχές & τεχνικές, Zettl Herbert * Βιβλίο [41955133]: Ψηφιακό Βίντεο με το Adobe Creative Cloud Βήμα προς Βήμα, Adobe Creative Team   Άλλες πηγές   * 3D Video [electronic resource], Lucas, 2013, Wiley-ISTE, HEAL-Link Wiley ebooks * Emerging Technologies for 3D Video [electronic resource], 2013, Wiley, Link Wiley ebooks |